



ISSN 0205—5767

Юный Натуралист 2

У
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20





В начале зимы мороз сковал лужи, землю покрыл тонкий слой снега. Хозяева здешних мест — медведи — еще долго бодрствовали: бродили по лесу, вероятно, наслаждались последними не очень холодными, яркими днями. Но однажды морозным утром, когда солнце пробиралось сквозь мохнатые лапы елей, людям перестали попадаться их свежие следы.

Зоологи целые дни проводили в лесу. Они искали медвежьи следы и по ним пытались выйти к зимним убежищам косялапых. Особенно внимательно они осматривались у вывороченных деревьев, громадных коряг, на склонах обрывов,

ЗИМНЯЯ ПЕСНЯ ЛЕСА

где обычно устраивают зимовальные квартиры звери. Удалось наконец найти одну берлогу. Наверняка они разыскали бы еще, но в это время начался снегопад. Снег валил несколько дней и скрыл не только медвежьи отпечатки, но и следы всех других обитателей заповедника.

Впрочем, недолго лежало нетронутым снежное покрывало. Как только открылось голубое небо, засверкал снег. Буквально в считанные часы на нем появились борозды, черточки, точки, кружочки. То были лосиные, заячьи, кабаньи и лисьи следы. Они переплетались, расходились в разные стороны и сливались в замысловатый узор.



Для зоологов и лесников Центрально-лесного заповедника, что находится в междуречье Волги и Западной Двины, разобраться в следах труда не составляет.

— Это работа горностая, — говорят они мне. — Зверек что-то тащил. Вот на этом месте горностая нырнул за мышами. Здесь вытащил одну и поволок к лесу.

Для сотрудников заповедника, изучающих медведей, зима — пора лабораторных исследований, обработки дневников, походов в лес. Трудно в зимнем лесу найти жилище косялапого. Ведь порой оно скрыто толстым слоем снега, и мимо него можно пройти десятки раз, наступить на его крышу, но так ничего и не заметить. Когда все же зоологам и лесникам удается отыскать несколько квартир, где пережидают холода животные, они намечают расположение их жилищ на картах.

Медведи станут выходить из берлог, как только начнет пригревать весеннее солнце, зазвенят ручьи, понесутся по лесу трели птиц. Тут человеку придется спешить, искать их следы на остатках тающего снега, на размякшей от тепла земле и идти, как говорят биологи, «в пята» — в обратную сторону по отпе-

Юный 1989
Натуралист 2

Ежемесячный научно-популярный журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина. Журнал основан в 1928 году. Издательско-полиграфическое объединение «Молодая гвардия».



чаткам лап к покинутому зверем жилищу.

Почему люди интересуются расположением берлог? Оказывается, знание мест, где обитают животные, открывает тайны медвежьей жизни. К сожалению, сотрудники заповедника находят не так уж много берлог, хотя этих животных здесь хватает. Свои жилища они стараются маскировать, а их союзник — весеннее солнце — быстро уничтожает снег в лесу, сушит землю, и от следа зверя, вышедшего из берлоги, через несколько дней ничего не остается.

Многое об образе жизни зверей могут рассказать людям следы. К сожалению, летом отыскать их очень трудно, вот потому-то зимой сотрудники Центральнолесного заповедника выполняют большой объем работ. Они тропят зверей, проводят их учет, выявляют места обитания — словом, изучают жизнь четвероногих.

Но не только медведи являются хозяевами заповедного леса. Однажды мне показали следы волчьей охоты на лося. В этот раз она не удалась: ушел лось через кусты, поле — и скрылся в ельнике. Выходит, не всегда волков на охоте ждет успех.

Как и медведи, залегли в теплые норы на зиму енотовидные собаки и барсуки. А бобры соорудили себе уютные хатки, в которых переживают холода, стараясь лишней раз не вылезать наружу.

Мы подошли к одному такому бобровому домику. Вокруг не было ни единого следа. Спустились по льду к полынье — и там снежная целина. Пошли еще

дальше, где звенела вода, и наконец наткнулись на бобровый след.

— Вероятно, дня два назад один зверь вылезал из хатки и кормился в ивняке, — предположили сотрудники заповедника. — Вон куда след тянется, а тут его обратный путь. Здесь бобр нырнул и добирался до хатки подо льдом.

— А почему вода не замерзла? — спросил я.

— Здесь быстрое течение, бобры потрудились, плотину построили. Вон она, протянулась с одного берега на другой.

Действительно, я увидел невысокий длинный холм, засыпанный снегом. Сооружали плотину бобры до поздней осени. Она-то и поддерживает в реке нужный уровень воды, ведь ход в бобровую хатку должен начинаться под водой — так безопаснее.

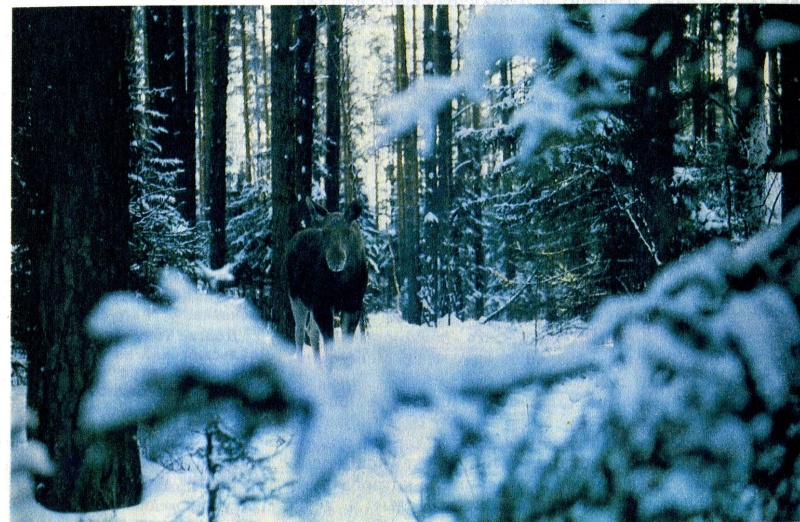
И все же не много в Центральнолесном заповеднике мест, с которыми не справился бы мороз. Все сковал он. А это как раз на руку лесоводам. Зимой легко удается добраться в самые труднодоступные уголки, куда летом из-за болот не просто попасть. Ходят они по заповеднику на лыжах и смотрят, как лес зиму переносит, а заодно ищут элитные деревья — могучих богатей, высоко поднявшихся над землей, с густой кроной,



с толстыми стволами и проживших более сотни лет.

Недалеко от центральной усадьбы заповедника растет вековая ель. Нам очень захотелось взглянуть на эту лесную царицу.

Заснеженным лесом, на лыжах добрались мы до могучего дерева. Оно, словно стрела, поднялось выше всех своих соседей, хотя они тоже были совсем не маленькие. Его густые ветви закрывали небо. А когда мы попытались обхватить его, ничего не получилось — не хватало рук.



Оказывается, ее диаметр 140 сантиметров. И для ели это не предел.

В заповеднике уже выявлено, описано, нанесено на карту немало лесных исполинов, но наверняка остались необнаруженные, скрывшиеся от людских глаз за буреломами, за завалами, в глухих местах древние деревья. Их-то и стараются разыскать лесоводы. Зимой, по снегу, это сделать легче: в эту пору наносят на карту их расположение, проверяют здоровье, учитывают урожайность, собирают семена, исследуют их и высаживают в питомнике. Выясняют, что характерно для дерева, а что нет. Словом, начинают тщательные наблюдения.

Все, что происходит на территории Центральнолесного заповедника, фикси-

руется учеными. Даже глубина снега представляет для них интерес. Регулярно в наиболее типичных местах заповедника — в ельниках-кисличниках, на вырубках, опушках — с помощью специальных приборов измеряют снежный покров, выясняют его плотность. Так ведется своеобразная летопись природы. Она отражает жизнь растений, животных, помогает определять закономерности развития природы, строить прогнозы на будущее.

...Наряден заповедный лес. В бело-

И. КОНСТАНТИНОВ
Фото автора



КОЛОСОК

ГАЗЕТА В ЖУРНАЛЕ

ЖИЗНЬ В РЕВОЛЮЦИИ

В эти февральские дни вся прогрессивная общественность нашей страны отмечает 120-летие со дня рождения соратника и жены В. И. Ленина, пламенного большевика, друга и талантливого воспитателя молодежи Надежды Константиновны Крупской. Ее имя постоянно звучит в школах, Дворцах и Домах пионеров, на станциях юннатов — всюду, где живет и трудится беспокойное пионерское племя. А в павильоне «Юные натуралисты и техники» на ВДНХ СССР открывается экспозиция, посвященная жизни и деятельности великой дочери Коммунистической партии.

Почетный академик АН СССР, доктор педагогических наук, член Центрального Комитета нашей партии, депутат Верховного Совета СССР и член его Президиума, Надежда Константиновна все свое доброе сердце отдавала детям. Она создала стройную систему советского коммунистического воспитания, воспитания нового человека — строителя коммунизма.

«Мы хотим и стремимся вырастить в школе человека нового типа, — говорила она, — человека, который пропитан коммунистической моралью, который ко всем вопросам подходит не с точки зрения только своего личного интереса, а с точки зрения интересов общественности».

Труды Надежды Константиновны Крупской проникнуты благородным стремлением воспитать у юного поколения любовь и уважение к личности советского человека, научить его товариществу и взаимопомощи. Это светлый, радостный мир созидания, в котором рука об руку трудятся общественность, взрослые и дети.

Она очень любила, когда дети занимались конкретным делом, и категорически возражала, если дети изучали жизнь по картинкам. Она была против того, чтобы ребята собирали альбомы с вырезками о природе, а сами в этой природе не работали.

В своем известном обращении к пионерам «Будьте общественниками» Надежда Константиновна писала: «Быть пионером — значит принимать участие в окружающей жизни, думать над тем, как это сделать». И далее она советовала: «Глядите кругом себя внимательными глазами, замечайте непорядки и общими силами боритесь с ними. Тогда ваша жизнь станет куда интереснее».

Этот ее призыв и сегодня обращен к миллионам пионеров Страны Советов. И многие слышат его. Слышат и живут по заветам своего мудрого учителя.

В апрельском номере журнала мы расскажем о влиянии работ Надежды Константиновны на развитие юннатского движения в стране.

ПРЕДЛАГАЕМ И ПРИГЛАШАЕМ

В этом году исполняется 150 лет со дня рождения Н. М. Пржевальского. Он наш земляк. Сто лет назад его именем назван город Пржевальск в Киргизии, горный хребет и ледник. Всесоюзное географическое общество учредило в 1891 году серебряную медаль и премию имени Н. М. Пржевальского, а в 1946 году — золотую медаль его же имени, присуждаемые за лучшие исследования Центральной Азии.

В журнале «Юный натуралист» № 6 за 1985 год была опубликована статья «Великий охотник», подробно рассказывающая о жизни и трудах Николая Михайловича.

Юннаты нашей станции исследуют природу родного края, и мы работаем так, чтобы станция юных натуралистов заслужила право носить имя великого путешественника.

Долгие годы Н. М. Пржевальский жил на берегах заповедного озера Сапшо, отсюда он отправился и в свое последнее путешествие.

Мы обращаемся к юннатам страны с просьбой помочь нам заложить Сад памяти Н. М. Пржевальского на берегу заповедного озера Сапшо. Мы хотим высадить растения, которые путешественник описал в своих книгах.

Нам бы очень хотелось встретиться с юннатами, кому дорого имя великого путешественника. Кто не сможет приехать, высылайте семена растений, саженцы, ваши планы сада-дендрария, материалы о природе тех мест, где побывал Николай Михайлович Пржевальский. Все они займут достойное место в музее, который мы организуем.

Наш адрес: г. Вязьма, 215100, ул. Карла Маркса, дом 15, станция юных натуралистов, кружок садоводов.

УЧИМСЯ И УЧИМ

Дорогая редакция! Пишут тебе ученики Андреевской средней школы Солнечногорского района Московской области. В нашей школе с 1980 года работает кружок «Юные зоологи». У нас есть уголок живой природы. В двенадцати аквариумах живут тепловодные рыбы: меченосцы, моллинезии, золотые рыбки, обыкновенные неоны, макроподы, гуппи, кардиналы, тернеции, суматранские барбусы и шпорцевые лягушки. Из пресмыкающихся содержатся степных черепахи. Есть и птицы: чиж, шегол, канарейки, японская и зебровая амадины; обыкновенная овсянка, карликовый петух бентамка, азиатский скворец, майна. Есть и попугай: волнистый, нимфовые, кубинский белогорлый амазон.

Еще в нашем живом уголке есть сирийские хомяки, фуро. Восемь лет живет зеленая мартышка — Андрейка.

Мы регулярно кормим животных, ведем за ними наблюдения. И не только занимаемся в кружке, а посещаем выставки, музеи, бываем в Московском зоопарке, но больше всего мы любим выезды в природу.

За последние шесть лет членами нашего зоологического кружка было изготовлено и развешено в лесу более 300 искусственных гнездовых для птиц. С декабря по март мы регулярно подкармливаем птиц на опушке леса. В этом году, наблюдая за птицами на экскурсиях, видели много клестов-еловиков.

Проходили мы по следам лося и зайца, видели их погрызы. Мы все откликнулись на призыв «Комсомольской правды», и члены кружка внесли деньги на счет № 703 в фонд помощи зоопаркам. Например, только ученик 8-го «В» класса нашей школы Максим Двинских перечислил из заработанных в Крюков-

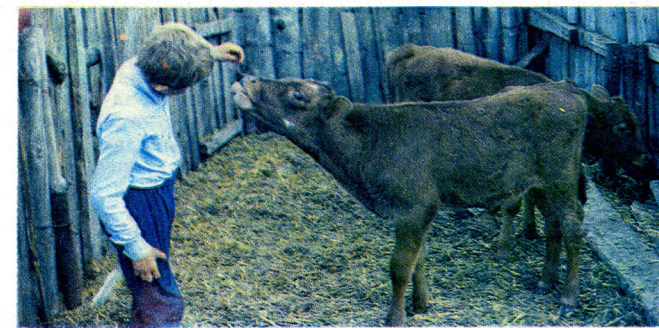
ском лесничестве денег в этот фонд 25 рублей.

Наверное, в нашей стране немало таких кружков. Нам хотелось бы узнать об их работе по охране природы.

Дорогая редакция, просим вас познакомить наш кружок

НАВСТРЕЧУ ЮННАТСКОМУ СЛЕТУ

Центральный Совет Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина и редакция журнала «Юный натуралист» объявляют конкурс навстречу Всесоюзному слету юннатов и экологов, который состоится в «Артеке» в сентябре — октябре этого года.



Среди юннатов многие выращивают кроликов, выхаживают цыплят-пуховичков, помогают родителям в семейном подворье, шефствуют над животноводческими фермами, работают в юннатских кружках и клубах. И все это многим из вас поможет выбрать путь в жизни, определить свою профессию.

Он проводится в рамках смотра-конкурса «Зеленый наряд Отчизны» (смотри журнал № 1 за этот год) по всем направлениям юннатской работы. Приглашаем принять в нем участие пионеров и школьников, занимающихся исследованием природы, обогащением ее ресурсов, их охраной.

Особое внимание, ребята, просим вас обратить в своих рапортах, проектах и исследованиях на такие операции, как «Чтоб щедрее стал гектар», «Юннаты родной школе», «Мой двор — моя забота», «Красная гвоздика»,

через журнал с работой других зоологических кружков.

По поручению кружка — Светлана БЕКШАН 141551, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Андреевка, Андреевская средняя школа.

«Голубой меридиан», «Белая береза». Присылайте материалы по итогам своей работы в 1988—1989 годах, проекты и планы улучшения юннатской работы в родном селе или городе, школе, дворе, лесничестве, на пришкольном участке, станции юннатов, в экологических объединениях.

Лучшие работы будут опубликованы в журнале. Победителей ждут грамоты, значки и путевки на слет в «Артек». Вашу информацию ждем до

15 апреля 1989 года с пометкой: «К слету юннатов и экологов в «Артеке».

Желаем вам успехов, ребята, и ждем ваших сообщений. На слете в «Артеке» лучшие юннаты страны встретятся с учеными, ветеранами юннатского движения, писателями-натуралистами.

Готовясь к слету, изучите историю юннатского движения, формы его работы, методы охраны природы и экологических исследований. Обобщите свой опыт, чтобы поделиться им с друзьями.

Штаб смотра-конкурса «Зеленый наряд Отчизны».

КАК УБЕРЕЧЬ РЕЧКУ?

К нам приходит много писем, в которых ребята, да и взрослые пишут о загрязнении лесов, озер, рек. Вспомните, сколько каждому из нас приходилось сталкиваться с таким, например, безжалостным отношением к природе.

«Я живу в поселке Подстепновка Волжского района Куйбышевской области. Раньше лес и речка рядом с поселком были красивыми и привлекали людей на отдых.

Лес был необычайной красоты, с густой зарослью травы. В нем росли ландыш майский, зверобой, хохлатка, занесенные в Красную книгу СССР. Было много ежей, ужей, муравейников. А теперь...

Лес теперь — огромная поляна с несколькими сотнями деревьев и кустарников, с выжженной травой, с сотнями пеньков.

И с речкой такая же картина. Туда бросают битое стекло, железные предметы, мусор. Стирают в ней белье, отлавливают сетью рыб в период нереста.

Летом можно видеть, как автолюбители моют машины, выливая воду с ядовитыми примесями в реку. Но это еще не все. Хуже всего, когда предприятия сбрасывают отходы производства. Гибнут тысячи рыб, не летят на реку утки и чайки. Река мелеет, река скудеет.

Сейчас, когда по всей стране идет перестройка, ведь и у нас что-то должно измениться. Каждый гражданин СССР обязан беречь и охранять природу. Если лес превратился в свалку и место для заготовки дров, если истребляют животных, губят растения, превращают реку в рачечную и канал сбросов, а мы смотрим на это сквозь пальцы, то какие мы после этого люди? Посоветуйте, как сбросить природу? Что делать?

Юлия ГОГОЛЕВА,
ученица 7-го класса».

Вот такое тревожное письмо. Мы направили его в общество охраны природы города Куйбышева, и нам ответили, что все факты подтвердились, принимаются меры.

Все начинается с малого. Не задумываясь, помыть машину в маленькой речке, сорвать хрупкий полевой цветок, разжечь костер рядом с муравейником, выкинуть обертку от конфеты и, бросив все, уехать, ни на миг не подумав о том, каким остался после нас этот маленький уголок природы.

Женя Бахурин из микрорайона Северный Пушкинского района Московской области сообщает: «Мы могли бы иметь чистую речку Ворю, воспетую С. Т. Аксаковым, но расположенная на ее берегу фабрика постоянно произ-

водит залповые сбросы в реку, не помогают и очистные сооружения. Речка, которая была полноводной, мелеет, «цветет».

Гибнет рыба, раки, водная растительность, река умирает. Все, что было связано с ней, тоже перестает существовать, нарушается экологический баланс. Страшно подумать, что будет с нашей природой, если мы не перестанем так жестоко с ней обращаться, так безжалостно ее губить.

Пусть каждый из нас следует совету героя Антуана де Сент-Экзюпери из «Маленького принца»: «Встал поутру, умылся, привел себя в порядок — и сразу же приведи в порядок свою планету».

Н. ЧУПОВА

Я мечтаю стать зоологом. Понимаю, что уже сейчас надо копить знания о животных, наблюдать за ними в природе. Но куда обратиться? В школе нет даже обыкновенного юннатского кружка. Многие ребята жалеют пять копеек, чтобы внести их в фонд охраны природы, стать членом ВООП. А сажать цветы на школьном дворе идут только для того, чтобы пропустить урок.

Конечно, не все такие. Я решила обратиться за помо-

щью в комитет комсомола школы, к учителю зоологии и директору школы. Надеюсь, что сообщу вам наладить юннатскую работу. Просьба к юннатам: напишите, что у вас есть интересного, чем занимаются юннаты, в чем трудности и как вы с ними справляетесь, кто помогает вам в охране природы. Расскажите нам о самом интересном.

Таня ШАГАРОВА
с. Великорусское,
Омская область

САДЫ ДЛЯ

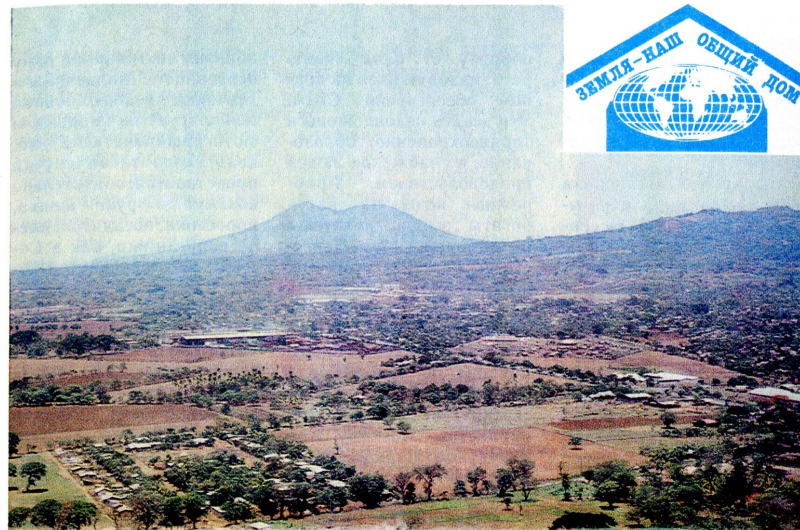


ЖИВОТНЫХ

У нас в средней школе № 4 имени Д. И. Ульянова есть кружок «Юный натуралист». Мы ведем работу по охране природы. Мы очень любим животных и хотим помочь нашим зоопаркам. Надо охранять редких животных и улучшать их жизнь в зоопарках. Отряд «Зеленый патруль» 6-го «В» класса принял решение поддержать инициативу газеты «Комсомольская правда» и перечислить деньги за собранный металлолом на счет № 703 — в фонд помощи зоопаркам. Деньги наши перечислены. Сейчас мы подготовили устный журнал «Зеленый патруль». Провели конкурс рисунка об охране природы. Выпустили три стенгазеты. Действует у нас лекторий «Охрана природы».

Лена ЧЕРНОКРЫЛОВА,
председатель экологического отряда,
г. Ульяновск

И МЫ ХОТИМ ПОМОЧЬ



ПОД ЗНАМЕНОМ СВОБОДЫ

19 июля 1979 года никарагуанский народ под руководством Сандинистского фронта национального освобождения (СФНО) добился исторической победы. Была свергнута власть диктатора — палача Сомосы. Патриоты Никарагуа начали возрождение своей Родины, приступили к строительству справедливого общества без угнетателей и угнетенных. С первых дней революция повела наступление на безграмотность, нищету, болезни. Сотни тысяч крестьян получили землю, отобранную у помещиков.

У каждой революции, у каждого народа, борющегося за свободу и счастье, были свои юные герои. Есть они и у революционной Никарагуа.

Те, кому сегодня исполнилось девять лет, — это девочки, Юные бойцы, юноши и девушки Никарагуа, подростки, мальчиш-

ки и девочки работают на кофейных плантациях и хлопковых полях, стоят у станков и сидят за партами. А на севере страны в горах они сражаются с «контрас» — наемниками Центрального разведывательного управления США. Сотни миллионов долларов тратят враги Никарагуа на подготовку, вооружение и содержание бандитов-контрреволюционеров. С территории соседнего Гондураса через границу рвутся в Никарагуа бандитские отряды. Американские инструкторы муштруют, а потом посылают в страну диверсантов взрывать заводы, жечь сельскохозяйственные кооперативы, минировать морские порты. В результате актов агрессии погибли около пятидесяти тысяч никарагуанцев. И это в стране с населением лишь немногим более трех миллионов человек.

Вспоминаю сожженные деревеньки и перевернутые у дорог машины — дело рук «контрас». Я вижу красивого, гордого мальчишку Сесара из города Сан-Хуан-дель-Сур. Маленькой точечкой обозначен этот город на карте Никарагуа на границе с Коста-Рикой, на берегу Тихого океана. Сесар подарил мне морскую раковину. Но в океан мы вышли не за диковинкой. Цель у нас была другая. Об этом я и хочу рассказать.

— Акула! — Сесар крикнул так пронзительно, что, бросив фотоаппарат на дно лодки, я стремглав кинулся к нему. Одной рукой он вытирал потный лоб, другой намертво держал конец сети.

Отец Сесара, неразговорчивый сутулый рыбак, оставив руль, поспешил к нам. Он отстранил сына плечом и большими, сильными руками взялся за

КОЛОСОК

сеть. Когда акула шлепнулась в лодку, Сесар сказал:

— Встречаются и покрупнее. Была у меня однажды...

Мы крепче взялись за сеть, а я подумал, что рыбацкие рассказы, наоборот, везде одинаковы.

Два крупных тунца, поплавшие в сеть, настроение Сесару явно прибавили.

— Акулу изжарим прямо на берегу! — прикрикнул Сесар. — Сбегутся мальчишки, всем по кусочку хватит. А тунцов — Рафаэлю, это мой товарищ. У него отец бьет на севере «контрас».

Бока у тунцов зеркальные, с зеленоватым отливом — смотреть можно. Мальчик положил рядом с ними крупную лангусту и зеленую раковину. Это подарок для Сильвии — сестры Рафаэля. Раковина — знак особого внимания. Неожиданно раковина двинулась по дну лодки. Я протер глаза, а Сесар легко подтолкнул раковину большим пальцем ноги, она перевернулась, и из нее выглянул краб.

— Ни за что теперь не вылезет из своего дома, — пояснил Сесар. — Так и будет таскать раковину на себе.

Утром на берегу океана, где рыбаки познакомили меня с Сесаром и уговорили его отца взять «за рыбой», разговор был коротким. Рыбаки спешили на катера. Здесь, как и везде в стране, все понимают, что цель экономической блокады, организованной против Никарагуа, — задушить сандинистскую революцию еще и голодом. Очень много сил и средств Никарагуа вынуждена расходовать на

оборону от банд «контрас», находящихся на полном обеспечении США. Эти деньги недоложены в здравоохранение, образование, в снабжение людей продовольствием. Прибрежные воды Никарагуа богаты рыбой, питательными водорослями, лангустами. Взять их у океана, переработать, доставить на стол никарагуанцев — задача рыбаков. Трудная задача. Износилось оборудование на заводах и в ремонтных портовых мастерских, не хватает специалистов. Поэтому и в маленьком мирном порту тоже идет борьба за революцию, за будущее.

— Защищать революцию — это еще и много работать. Каждому на своем месте, — говорил старый рыбак. — Иначе страна может вновь стать раем для «гринго» (так в Никарагуа называют американцев) и адом для нас — никарагуанцев. Спасибо социалистическим странам за помощь: станки, сырье, машины.

— У наших рыбаков, — рассказывал мальчик, — теперь новые корабли — сейнеры. Приходят они в порт, и мы с друзьями помогаем разгружать улов. Корзины тяжелые — не поднять. Но мы рады. А когда «контрас» начали минировать порты, мы стали выходить на боевое дежурство. Однажды меня некем было заменить. И я дежурил три дня и три ночи.

В тихой бухте остановились на отдых. В белом песке Сесар добыл еще двух крабов — с фиолетовыми панцирями и красными клешнями.

Уже дома, разглядывая сделанные фотографии, я

обратил внимание на одну особенность. Мальчишки и девочки революционной Никарагуа не привыкли фотографироваться, но, коль скоро такой случай представится, обязательно возьмут в руки шенка, поросенка, посадят на плечо попугая или, как в Сомото, лихо вскочат на коныя.

Детская организация «Искатели», которая насчитывает в своих рядах сейчас более семи тысяч юных никарагуанцев, ставит одной из своих задач научить мальчишек и девочек не бояться непреходимой сельвы — гор, покрытых густым тропическим лесом, выжить в лесу, как это умели партизаны-сандинисты, найти тропу, развести костер, приготовить пищу из кореньев. А помогают ребятам получить необходимые навыки воины и крестьяне, жители маленьких деревень.

Недалеко от города Масай, на перекрестке дорог, я увидел дерево: черная как смоль кора и пунцовая крона. Ветер гулял среди ветвей и словно раздувал живой костер. Под деревом стоял дом. Рядом с ним восьмилетний индеец Карлос помогал маме. Он, пыхтя, выжимал выстиранное белье и, вставая на цыпочки, развешивал его на веревке.

Большая семья собралась у входа в дом. Я обратил внимание, что дверной проем в доме есть, а двери не было. Мама Карлоса — Розалия Телико пояснила:

— Злого человека отгонит собака. А для доброго дверь не нужна. Дом у нас, видите, новый, и жить мы, индейцы, хотим по-новому.

Без холодного страха в душе. Революция дала нам землю, купили скот, построили дом. Вы жили на чужой земле? Это страшно, когда все принадлежит помещику.

Карлос протянул мне кукурузный початок.

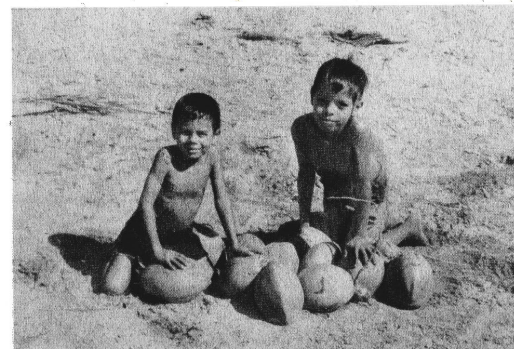
— Это чилоте — первый в июле сбор нового урожая. Он спасал индейцев от голода.

В Центральной Америке маис, по-нашему кукуруза, очень популярен. Это наряду с фасолью основной продукт питания. Кукурузный початок лежит в основе многих мифов и легенд здешних народов. И сегодня к кукурузе в Никарагуа относятся с большим почтением, выращивают почти повсеместно. Маисовое зерно употребляется для приготовления почти семидесяти блюд никарагуанской кухни.

Карлос обжарил кукурузные зерна, металлически измельчил их на камне и залил в кружке холодной водой.

— Очень помогает от жары, — пояснил он, подавая напиток на стол.

Шестеро детей в дружной семье Розалии Телико.



Карлос только пошел в школу. Эктор — средний сын — учится в спецшколе, будет программистом. Старший сын Роберто неделю назад вернулся с фронта. Он зачислен на подготовительный факультет университета. Увлекается боксом. Тереза, ей двадцать лет, учится в Манагуа на курсах технических секретарей. Девятнадцатилетняя Рамон мечтает стать врачом.

Около четырех процентов населения страны считают себя коренными индейцами. На побережье Атлантики живет крупное племя москито, а в западных районах страны издавна селились племена награндас и чоротегас. Маленький Карлос из племени чоротегас. Пока он знакомил меня со своим «богатством» — щенками, попугаем, хвалился новенькой авторучкой, я думал о смысле революционных преобразований, происходящих сегодня в стране. Дом, школа, врач, университет — эти понятия стали неотъемлемой частью новой жизни никарагуанцев.

Сегодня чаще других в



Никарагуа звучит слово «достоинство». Выслушав внимательно мой рассказ о встрече с маленьким индейцем Карлосом, легендарный команданте революции, министр внутренних дел Никарагуа Томас Борхе скажет:

— Революция обратилась к никарагуанцу: «Ты — человек, ты нужен своей стране. Строй новую, счастливую жизнь. А у «контрас» нет будущего. Американские доллары не спасут их от уничтожения потому, что на войне главное оружие — это мужество, моральный дух и сознательность, которые им не выдаст ни один банк США».

...Стоит у дома мирной, работающей семьи индейцев удивительное дерево — малинча: ствол черный, крона как костер, малиново-красная. Красно-черные галстуки — цвета знамени Сандинистского фронта национального освобождения — носят юные никарагуанцы.

В. НОСОВ

Фото автора

Мой дед рассказывал мне, как у него появился интерес к цветам, а через них вообще к живой природе. Мальчишкой батрачил он в сибирской степи на богатых казаков, очень уставал, и было ему не до окружающих красот. Однажды к вечеру шел он после работы в поле и вдруг увидел дикую мальву. Она расцвела до срока и высилась, сияя розовыми

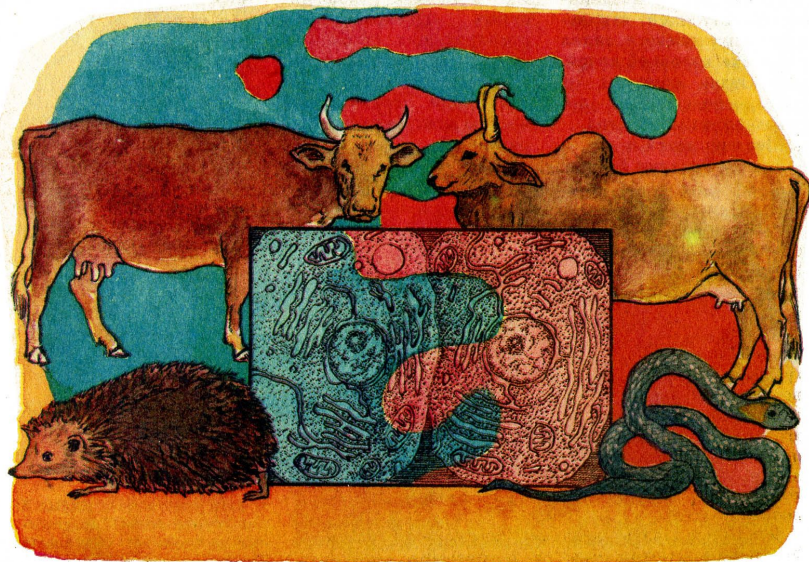
Чудо соматической гибридации

цветами, среди другой травы. Мальчик замер в изумлении перед этой, как он говорил, неземной красотой. Хотя была она вполне обычной, земной — просто он прежде смотрел, а теперь увидел. В этот момент, я думаю, в нем проснулся не только художник, будущий писатель, но и ученый. Быть может, это было начало лектора, который не уставал потом рассказывать людям о красоте Вселенной, воплощенной и в необъятности галактик, и в самом малом творении природы.

Позднее он не жалел времени обратить мое внимание на эту необычность обыденного. Показывая на камень, на

уходящее ввысь дерево, он подводил шаг за шагом к мысли, что истина прекрасна. Во мне он пробудил не только желание удивляться, но и жажду воспроизвести красоту своими руками. Я стал помогать деду выращивать цветы и ухаживать за садом. Здесь и увидел, как из спящего семечка появляется зеленый росток, из него — растение. Как оно набирает силу, зацветает и приносит новые семена.

Про особо красивые цветы дед говорил — гибридные, от опыления другим сортом. Я посмотрел на исходные сорта — гибриды не были на них похожи. Оказывается, соединение двух начал может привести к чему-то совсем новому. Я стал выступать в роли шмеля: переносил пыльцу с одних цветков на другие, радовался, когда завязывались семена. Потом принялся прививать черенки цветочным растениям. На стебель шиповника привил черенок розы. Еще не снял повязки, а она расцвела. Радости не было предела, но оказалась она недолгой: кто-то вырвал веточку с цветком. Теперь уже конца не было моей печали — такой варварский поступок! С того момента пошли мои неудачи. Хотел соединить ромашку и георгин — ничего не вышло. То же постигло меня при попыт-



ке привить люпин на горох. Уже вроде все удалось — начал привой расти, распустил листочки. А потом оказалось, природа меня перехитрила: пустил черенок люпина внутри стебля гороха корни, добрался ими до земли и стал расти в зеленом футляре этого стебля, делая вид, что прирос. Как же так? Я ведь читал у И. В. Мичурина, что можно привить грушу на рябину. А Н. В. Цицин писал, что томаты прививают на томатное дерево (цифомандру) и даже на экзотическое растение томфокарпус.

— Мало ли что! — сказал дед. — Это все случайность. Виды самостоятельны, каждый сам по себе. И тут гибриды получить не так просто.

— А я получу! — сказал я с вызовом.

Дед рассмеялся:

— Грозилась синица море поджечь! Кабы просто было, кругом бы росли одни видовые гибриды.

В общем, дед оказался прав. Виды упрямилась, не хотели прививаться, друг с другом скрещиваться, словом, вели себя подобно воде и маслу: похожи, а не сливаются. Я знал, что в ряде случаев, особенно у растений, гибридация родственных видов удаётся — этим путем шла и их эволюция. И Мичурин, скрестив черешню и вишню, получил плодовой гибриды Краса севера. Так же получил он вишне-черемуху церападус. В. А. Рыбин показал, как могла когда-то возникнуть слива — воспроизвел ее, скрестив терн и алычу. А Г. Д. Карпенченко создал на основе редьки и капусты совсем новый вид рафанобрассика.

И все же неудач было гораздо больше. Что до животных, здесь дело оказалось еще серьезнее. С незапамятных времен получали мулов, скрещивая лошадь и осла. Да не случайно пословица: «Бесплоден, как мул». Конечно, от скрещивания крупного рогатого скота и зебу была получена отличная мясная порода санга гертруда. Знаменитая корова Убре Бланк, давшая больше 26 тысяч килограммов молока за лактацию, имела четверть крови зебу. Но можно спорить, разные ли это виды, так как скрещиваются без труда и дают нормальное потомство. Внешние различия не должны вводить нас в заблуждение — что из того, что у зебу есть горб наподобие верблюжьего?

Если придавать значение внешним различиям, можно отнести к разным



родам гончую, бульдога и крошечную собачку чи-хуа-хуа. А ведь это один биологический вид. Верблюды — одногорбый дромедар и двухгорбый бактриан — похожи. А из их гибридации ничего не получается. Первое поколение еще куда ни шло, а дальше — ни внешних достоинств, ни достаточной плодovitости.

Недавно в новосибирском Институте биологии получили гибрид хорька и норки, назвали его хонорик. Очень хочется, чтобы на этот раз все удалось и поколение за поколением пошли хорошие гибриды.

Оказалось, что можно скрестить не только ежа с ужом, но даже курицу с горохом. Но только в пробирке — в культуре клеток на питательной среде. У растений это может быстро привести к созданию удивительных гибридов. Закон природы — несовместимость видов — на время оставляет нас в покое, и перед нашим взором является чудо соматической гибридации.

Почему же ее называют соматической? «Сома» у древнегреческом означает «тело». Соматическая гибридация происходит в результате соединения клеток тела разных растений или животных в отличие от гибридов, полученных из зародышевых клеток, скажем, от опыления растений пылью других видов. Сегодня для этого используют клетки человека, обезьяны, крысы, крысы, хомяка, курицы и других видов. Для этого важно, чтобы клетки могли успешно жить на искусственной питательной среде. Этого в ряде случаев уже удалось достичь. Некоторые культуры клеток существуют многие годы. Например, десятки лет живет знаменитая культура клеток человека Хела. Человека, клетки которого дали ей начало, давно нет в живых, а линия Хела живет и служит науке, позволяя решать множество задач (в том числе и как компонент соматической гибридации). Эти клетки скрестили с клетками обезьяны, крысы, курицы и других видов, а гибриды используют для установления места локализации генов в хромосомах человека.

Как ни странно, но соматической гибридацией растений занялись позднее. Дело в том, что здесь была другая стра-

тегическая задача: помимо всякой гибридизации, получить из культуры клеток (из наплыва клеток — каллуса) целые растения. Этим путем можно было получить растения, свободные от болезнетворных вирусов. Когда научились выращивать растение из пыльцевого зерна, открылась возможность получить экземпляры, однородные по составу генов (гомозиготных по каждому гену, то есть одинаковых по генетическому составу каждой пары хромосом). Задача была непростой: до сего времени далеко не у всех видов растений удается получить из каллуса новые экземпляры, тем более из одной исходной клетки.

Чтобы вырастить из каллуса растение, клетки обрабатывают специальными стимуляторами роста и развития. В наплыве клеток возникают почки, из них вырастают побеги. Укоренить такой побег не представляет особого труда. А если каллус состоит из гибридных клеток, из почки вырастает растение, сочетающее хромосомы разных видов.

Чтобы понять, как получается такой гибрид, надо обратиться к начальной стадии процесса соматической гибридизации. Вам случалось под микроскопом рассматривать каплю воды, в которой резвятся инфузории? Или подвигаться на клетки, в которых движется, переливаясь и словно вскипая, зернистая протоплазма? И только глазу ученого видно то, что мы не замечаем — по мелкой, ему лишь заметной детали он делает заключение о важном явлении, за которым возможно начало нового научного направления, новой теории и важных практических результатов.

Изучая под микроскопом культуру животных клеток, ученые обратили внимание на то, что в редких случаях они сливаются. При этом сливаются также их ядра, и в новом ядре оказывается удвоенное количество хромосом. Используя инактивированный ультрафиолетом вирус Сендай (неспособный после этого к заражению клеток, но влияющий на их оболочку), исследователи во много раз увеличили частоту сливания клеток. В дальнейшем были найдены и другие агенты, повышающие процент сливающихся клеток. Клетки растений, одетые в панцирь из клетчатки, предварительно обрабатывали ферментом целлюлазой — в результате получались способные к сливанию нежные протопласты.

Используя для этих целей клетки разных видов табака, получили гибридные растения (к тому времени клетки табака научились выращивать на искусственной среде). Потом соединили в одном растении табак и красавку. Самым интересным было получение поматов — гибридов картофеля и томатов. Гибриды имели как плоды, так и клубни, правда, те и другие были мелкими. Это неудивительно. В одном организме были совмещены две противоположные тенденции — «все на создание клубней!» и «все на создание плодов!».

Человек упрям и настойчив. Если он за что-то всерьез берется, рано или поздно проблему решит. Люди сумеют активировать гены поматов таким образом, что за тот же вегетационный период у гибридов будут хорошие и плоды и клубни.

В ходе этих экспериментов исследователям улыбнулась судьба. Оказалось, что в изолированных от целого растения клетках во много раз усиливается процесс наследственной изменчивости (возникновения мутаций). Это позволило в короткие сроки выделить и внедрить в практику новые формы сельскохозяйственных растений — картофеля, томатов, сахарного тростника. Соединяя культуру тканей с методами генной инженерии, сейчас получают такие формы растений, как быстрорастущие эвкалипты; высокобелковые «растительные бифштексы», не уступающие по питательности мясу; гибриды цветочных растений (желающие смогут купить розу с бутоном, растущую в пробирке на питательной среде).

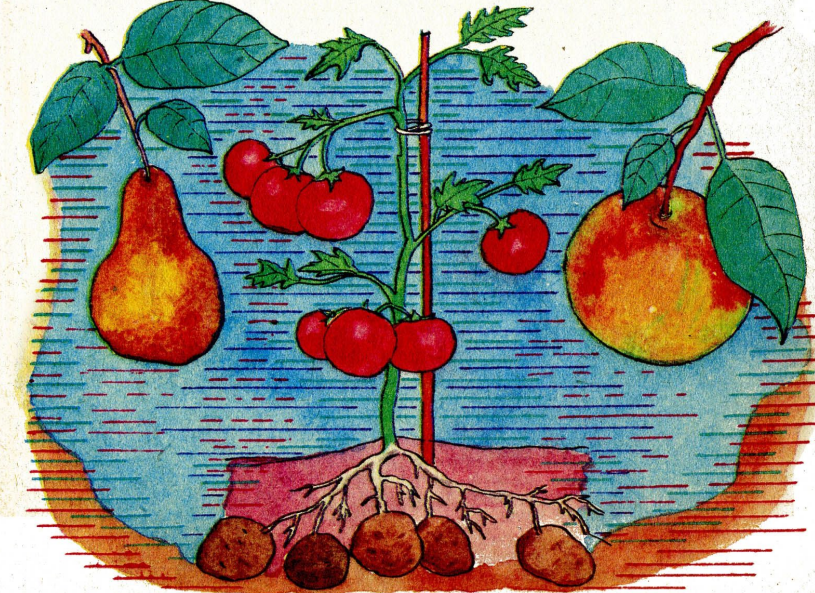
Что до клеток животных, то здесь пока не стоит вопрос о выращивании из них взрослых особей. Это еще невозможно. Однако тут открываются другие возможности. Закон видовой несовместимости тоже действует в культуре таких клеток, хотя и не так жестко, как при скрещивании. Поэтому через несколько пересевов оказывается, что исходно однородная культура гибрида становится смесью разных линий (клонов), каждый из которых содержит клеточный набор хромосом одного вида и несколько либо всего одну хромосому другого. В этом случае по характерной реакции на воздействие внешних агентов, а также по наличию в клетках и в среде специфических продуктов, нехарактерных для одно-

го из видов, делают заключение о том, что гены, ответственные за реакцию или синтез данного вещества, находятся в дополнительной хромосоме (хромосоме другого вида). Таким образом, на сегодня установлено наличие более ста генов в различных хромосомах человека.

Другим направлением таких исследований стало создание так называемых гибридом — продуцентов защитных антител. Гибридомы — гибриды быстродействующих опухолевых клеток с клетками белой крови — лимфоцитами. Известно, что лимфоциты способны производить антитела в ответ на поступление в кровь белка антигена, характерного для возбудителя каждой болезни. При этом важно, что разные лимфоциты производят антитела только одного, своего сорта — строго соответственно какому-то антигену. Выделив лимфоциты, вырабатывающие данное антитело, получают с их использованием гибридомы, которая способна производить нужные антитела значительно в большем количестве, чем лимфоцит. Это открывает возможность введения в большой организм антител только одного сорта, чего вполне достаточно для блокирования и уничтожения врага.

А теперь давайте немного пофантазируем. Одна из многих практически важных задач — интрогрессивная гибридизация, или передача нужных генов от одного вида к другому. В нашем случае она имеет вот такую основу. Изучая клетки гибридов, ученые обнаружили, что хромосомы в их ядрах могут обмениваться участками, так что гены одного вида оказываются перемещенными в хромосомы второго. Это позволило бы решить, например, проблему создания более продуктивных животных. Таким образом можно было бы перенести гены жирномолочности антилопы или яка в наследственный аппарат коров. Однако подобную пересадку пока не удается надежно произвести даже на мышах. Перенести ядро клетки можно, а вот заставить его гены работать — трудно. Задача заманчива, и нет сомнения, что она человеку по плечу. И мы еще увидим животных с сочетанием самых удивительных признаков и свойств.

Г. ШАНГИН-БЕРЕЗОВСКИЙ,
доктор биологических наук
Рис. В. Перльштейна



ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



ФЕВРАЛЬ

В феврале зима с весной встречаются.
Февраль — время буйных метелей.
Дым из трубы идет вниз — к снегу,
вверх — к морозу.
За сутки до оттепели мыши выходят
из-под лесной подстилки на снег.

Гром зимой — к сильным ветрам.
Приходит заяц в сады — будет еще зима
суровая.
Сорока летает близ жилья, лезет под
стреху — к вьюге.
Вороны летают и кружатся — к морозу.



СЛАВНОЕ СЕМЕЙСТВО ЗЛАКОВ

Представителей этого семейства встретить можно повсюду. У самой кромки льдов и высоко в горах, под жарким палящим солнцем и в умеренных широтах — почти по всему земному шару распространены они. Семейство злаков. Насчитывает оно до десяти тысяч видов. Чем же примечательны его представители?

Почти все злаки — травы. Исключение в этом семействе составляет бамбук, который больше похож не на траву, а на высокое дерево.

Внешне все злаки похожи. Стебель, соломина, переключен узлами, словно составлен из отдельных частей. Но именно такое строение и помогает тонкому растению противостоять ветру. Листья узкие, цветки мелкие, невзрачные. Растению не нужно привлекать насекомых, поэтому у цветков вместо ярких лепестков полупрозрачные чешуйки. Цветки собраны в колоски, которые образуют более сложные соцветия — метелки, початки, колосья, кисти.

Самое главное, в этом семействе много важнейших культурных растений. Среди них такие известные зерновые культуры (хлебные и крупяные), как пшеница, рожь, кукуруза, рис, овес, ячмень, просо и другие. Есть здесь и кормовые растения, растения лугов и степей. Тимофеевка, житняк, суданская трава, известный всем пырей, ковыль, тростник.

Среди представителей этого семейства есть такие, которые хорошо известны многим, но встречаются и малоизвестные. Просо, например. В средней полосе нашей страны его посевов почти не встретишь. Зато в Поволжье, Казахстане, на Украине эти посевы так же привычны, как, например, поле ржи или пшеницы.

Тот, у кого дома есть волнистые попугайчики, не раз, вероятно, покупал в магазине просо. Оно похоже на блестящие бисеринки, которые могут быть самых разных цветов — желтыми, оранжевыми, палевыми, серыми, черными, красными. Цвет зерновки — так называется плод злаков — зависит от цветковых чешуй, которые плотно охватывают ее.

Просо считается ценной крупяной культурой. Зерном кормят домашнюю птицу, соломой и зеленой массой — скот. Из пшеничной муки пекут блины и лепешки, а пшенная каша вкусна и питательна. Она хорошо разваривается и усваивается.

Людям просо известно с давних времен. Родиной культурного проса считаются Китай и Монголия. В нашей стране его возделывали еще в третьем тысячелетии до нашей эры. В Приднестровье при раскопках были найдены зерна проса.

Просо не боится засухи, но любит тепло, особенно всходы чувствительны к понижениям температуры. Зерно начинает созревать с верхней части метелки, убирают просо, когда оно достигнет восковой спелости в средней части метелки.

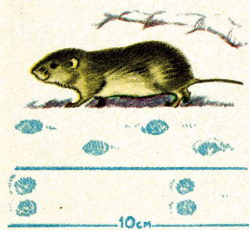
Т. ГОРОВА
Фото В. Гуменюка
Рис. А. Лезина





Вечерние прогулки в лес для натуралистов не проходят безрезультатно. Наблюдения за грызунами и изучение их следов учат многому. Если расстояние между следами чуть ли не в полметра, да еще отпечатался характерный росчерк хвоста, ясно, что это лесная мышь покидала свое убежище.

Огромные скачки делает более крупная родственница ее — желтогорлая мышь. Среди склоненных под тяжестью снега кус-



Серая полевка. Бежит рысцой.

тов орешника можно видеть следы этих рыжих большеглазых зверьков. Следы эти крупнее, чем у лесной мыши, а длина прыжка достигает метра или даже чуть больше.

Оказывается, и полевки не всегда семенят, и полевки не всегда переходят на прыжки. В этом случае их следы располагаются или попарно, как у маленькой ласки, или по-белчьи: от-

печатки задних лапок впереди, передних — сзади, ближе друг к другу. Особенно часто на такой бег переходят рыжие лесные полевки. Их следы очень легко спутать с мышиными, тем более что позади отпечатков лап на снегу нередко остается полоска от хвоста. Но при внимательном изучении можно понять, что прыжки полевки заметно короче и полоска, оставленная хвостиком, не такая длинная, как при передвижении мышей.

А вот еще одна небольшая лесная мышка выскочила из норки, укрытой торчащими из снега сухими стеблями полыни, и побежала по меже, оставляя за собой маленькие тарные следы — точно такие же, как и у серой полевки, когда она передвигается короткими прыжками. Если не видеть грызуна, можно легко ошибиться, кому они принадлежат. Наблюдения показывают, что полевые мыши часто встречаются и в лесах, а лесные не чуждаются открытых пространств. Выходит, характер местности не всегда может помочь при определении следа, а иногда и спутает исследователя.

Размеры следов тоже не всегда смогут помочь называть вид грызуна. Если крупный экземпляр желтогорлой мыши еще можно отличить по длине прыжка от лесной или домашней, то у молодой или мелкой жел-

тогорлой мыши прыжки не такие длинные. К тому же одно и то же животное может двигаться с разной скоростью. Следовательно, и длина шагов или прыжков меняется. Полевая мышь при спокойном движении делает скачки более короткие, чем лесная, но, если ее что-то напугает, она начнет удирать длинными скачками, мало чем отличающимися от прыжков ее более шустрых лесных родственников.

Мыши отличаются внешне, и это помогает наблюдать за ними. А как быть с полевками, которые похожи одна на другую? Попробуй определи безо-



Лесная мышь. Передвигается длинными скачками.

шибочно, какая побежала от норки к норке — серая, пашенная или общественная? Значит, надо искать новые методы исследований, продолжать наблюдения, чтобы разобраться в узорах на снегу, оставленных великим множеством мышевидных грызунов.

В. ГУДКОВ
Рис. автора

Февральская пора — трудное время для пернатых. Много их гибнет от бескормицы. Птицы перемещаются ближе к человеческому жилью. Голуби и воробьи всеядны, они легко находят себе пищу. Другим птицам труднее. Вот для них, ребятя, и постарайтесь организовать подкормку. Простор для фантазии здесь безграничен.

Подойдут для кормушки и пакеты из-под молока. Надо только вырезать два-три отверстия и, насыпав корм, подвесить пакет к дереву на прочной бечевке. Синицам, поползням и даже дятлам такая кормушка понравится. Они не боятся, что «столовая» качается на ветру.

Можно использовать бутылки. Между сучьями закрепляют кормовой столик с бортиками, а бутылку, наполненную кормом, подвешивают почти вплотную к нему. Ее можно облепить корой, сухими листьями, мхом, чтобы

блеск стекла не отпугивал птиц.

Чем же кормить наших добрых помощников? Синицы любят семена подсолнечника и конопли, сырые арбузные и тыквенные семечки. Подойдут овес и крошки белого хлеба.

Семена надо прокатать пустой бутылкой, чтобы растрескались верхние оболочки. Тогда их расклюют и мелкие синицы — гаички, лазоревки, гренадерки. Любят эти семена также поползни, снегири, чижи и чечетки.

А синицы любят еще и несоленое сало. К веткам можно подвязать небольшие кусочки сала или другого жира.

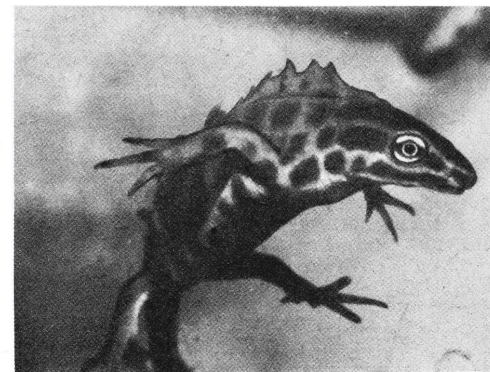
Многие зимующие птицы охотно поедают семена сорняков. Чечетки предпочитают себеду, щеглы — репейник. Снегири любят семена крапивы и конского щавеля.

Конечно, эти корма надо заготавливать заранее — поздним летом, осенью. Хра-

нить их нужно, не обмочивая, связав по несколько стеблей вместе и развесив на чердаке или балконе. А зимой заготовленные лучки можно расставить прямо на снегу. Только не забывайте, что эти семена могут засорять парки, скверы, поля. Расставлять их надо на пустырях или лесных опушках.

Кормушки должны «работать» без перерыва, иначе птицы забудут к ним дорогу. И что очень важно, кормить наших пернатых друзей надо не только зимой, но и в раннюю весеннюю пору. В марте и даже в апреле птицам голодно. Почти все семена с деревьев, кустарников и сорных трав осыпались. Насекомых еще мало. А если зайужит или сильно похолодает — птицам беда. Вот тут-то и должны помочь им юннаты.

Расскажите, дорогие друзья, как вы помогаете птицам.



Бурая спинка обыкновенного тритона весной расцветает темными пятнами. Очень украшает самца высокий волнистый гребень, который тянется по спинке от головы, вдоль хребта и хвоста с двух сторон. По бокам хвоста проходят по гребню серебристо-голубые полосы.

Наблюдать за тритонами легко, обнаружив их в проз-

рачной стоячей воде с водорослями, куда они весной переселяются, чтобы выметать икру. Потом эти амфибии выходят на сушу и живут где-нибудь во мху или под корой старого пня. После брачного периода эти животные становятся похожими на ма-

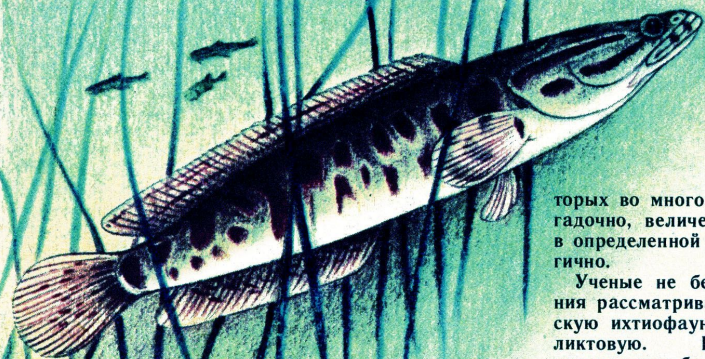
леньких вялых ящериц, скромно окрашены, малоподвижны.

Не старайтесь поймать тритона. Его место в природе, в естественных условиях.

Эту фотографию для конкурса прислал Александр Унгул из Ленинграда.



ЗМЕЕГОЛОВ- РЫБА РЕЛИКТОВАЯ



столобы, косатки, мелкочешуйный желтопер, китайская плотва, окунь ауха, усатый голавль, черный лещ и другие.

Оригинальна, богата и разнообразна речная фауна Приамурья.

Но мир рыб Амура и Усури знаменит не только щедрой насыщенностью видами и их численностью, он еще необыкновенно интересен своим разнообразием. Вот уже второе столетие восторженно пишут и говорят о поразительном смешении форм севера и юга в мире растений, птиц и зверей Уссурийской тайги. Все это в полной мере свойственно и миру рыб этого чудесного края. Здесь обитает большая группа выходцев из теплых стран Азии — змееголов, белый и черный амур, желтощек, белый и пестрый тол-

Рядом с этими типичными южанами живут, как у себя дома, такие закоренные северяне, как налим, сиг, таймень, мальма, ленок, хариус, голянь, голец. И тут же эндемичные, сугубо амурские рыбы — калуга, осетр, сом Солдатова, краснопер. Даже широко распространенные по свету рыбы в Амуре оказываются теми, да не теми: дальневосточный сом, амурская щука, амурский сиг, амурский хариус, амурский сазан. Еще ярче высвечивают мир оседлых рыб Амура заходящие в него с морей на нерест несметными косяками кета, горбуша и тихоокеанская минога, таинство размножения ко-

торых во многом еще загадочно, величественно и в определенной мере трагично.

Ученые не без основания рассматривают амурскую ихтиофауну как реликтовую. Когда-то в древности на большей части Северного полушария в водоемах господствовали субтропические рыбы. После сурового ледникового похолодания на громадных пространствах Сибири они вымерли, но многим из них удалось сохраниться в Амурском бассейне. Потому-то в нем сейчас обитают такие представители давно минувших геологических эпох, как два вида осетровых, ручьевая минога, вьюн, жерех, горчак. Остались здесь жить, естественно, и оказавшиеся устойчивыми к похолоданию рыбы, которые теперь обитают на большей части Евразии. А позднее в горных реках освоились представители северной фауны.

Я родился и вырос на Амуре и здесь почти всю жизнь тружусь. Удочку освоил в шесть лет, закидушку и блесну — в десять. С амурской рыбой

познакомился, как говорится, в лицо еще в мальчишеском возрасте, а в долгие последующие годы терпеливо изучал ее жизнь «у себя дома».

Был разгар приамурского лета. Горячий воздух густо настоялся запахами свежескошенной травы. На широкой луговой низине день ото дня росли стога сена. Управившись со своими обязанностями на стане покосчиков — накормив их обедом, помыв посуду и приготовив рыбу собственного улова для вечерней ухи, — я взял удочки и ушел на озеро.

Но не клевала рыба в знойную полуденную духоту. Я наживил крючки, накопался и, спасаясь от докучливой мошкеры и слепней, уплыл на бревенчатом плотике к середине озера. Подставив солнцу спину, о чем-то задумался и незаметно задремал. Проснулся от непонятного испуга. Раскрыв глаза, но еще не поднимаясь и не шевелясь, с ужасом увидел громадную зеленовато-черную змеиную голову, зловеще и пристально уставившуюся мне в лицо из воды в каких-нибудь тридцати сантиметрах.

Более сорока лет прошло с того страшного мгновения, а как сейчас помню широкую, уплощенную сверху голову, покрытую похожей на щитки змеи чешуей, большой разрез хищной пасти, широко расставленные, как бы выдвинутые вперед злые, круглые, немигающие зеленоватые глаза с темными зрачками. Вдоль мощной панцирной спины, лишь часть которой была над водой, тянулся странный гребень. Было такое

ощущение, что существо при такой голове должно быть не менее десяти метров длиной.

Мне казалось, что в следующее мгновение эта ужасная пасть выбросит метровое жало, а потом смахнет меня с плота. Но только вскочил я с диким воплем, как вода у плота взбурлила мощным водоворотом и чудовище исчезло в озерной глубине.

Отдыхался и успокоился лишь на берегу. Одно из поставленных мною удилищ гнулось и шлепало по воде. Я выбросил попавшегося полуметрового змееголова в траву, а отцепляя крючок, вдруг поразился: голова — копия в миниатюре башки того водяного чудовища. Все поняв, я пристыженно улыбулся, потом обозлился и решил изловить напугавшего меня вражину.

Назавтра змееголовое чудовище через руки моего отца оказалось у меня. Было в нем длины за метр, а весу около десяти килограммов. Вроде бы и не исполин, но его истинно змеиная голова вызывала во мне непонятное беспокойство. Взгляд мой притягивало и зеленовато-бурое, почти черное, с желтовато-белым брюхом круглое тело в крупных расплывчатых пятнах, и крепкий панцирь из чешуи змеиного рисунка, и полная пасть больших острых зубов. Лишь мощные плавники и хвост успокаивали: все-таки это рыба, хотя и необычная. Солидная, хищная, сильная, стремительная, реликтовая. Очень теплолюбивая, родом из субтропиков.

Рыбы семейства змееголовых распространены в

Южной Азии и в Тропической Африке. В нем два рода: африканские змееголовы и азиатские. В Советском Союзе единственный представитель семейства — змееголов китайский — живет лишь в южной части бассейна Амура. Его стихия — неглубокие, хорошо прогреваемые, стоячие пойменные водоемы преимущественно с илистым дном. Обычно это озера и старицы, окруженные зарослями тростника, камыша, дикого риса, рогоза, вейника, осоки, заросшие кувшинками, кубышками, чилимом, водяной гречихой, ряской. Это среда, где водятся ротаны, голяны, пескари, синявки-горчачки и лягушки. Ими змееголов в основном и питается.

Хищник этот смелый, агрессивный и прожорливый. Лишь в первые два года жизни в желудок змееголова вместе с мальками попадают планктон, личинки, головастики, потом же признает он только рыбу и лягушек. Свои владения он охраняет и хищников прочего вида гонит. Однажды мне довелось видеть в небольшом озере, как насмерть вцепилась пасть в пасть змееголова и щука одинаково внушительных размеров. Схватка была ожесточенной, но короткой. Победил змееголов. Щука же, как известно, рыба сильная и ярая.

Змееголовы в некоторых ситуациях даже красивы. Много раз я наблюдал за ними с высоких точек — с крутого берега, с нависшего над водой дерева, со стога сена, поставленного у озера. В высвеченной солнцем воде они плавали

то до сонности неторопливо, едва пошевеливая плавниками, то замирали в горизонтальных, наклонных и даже вертикальных позах. Вдруг стремительно бросались на добычу, бешено извиваясь всем длинным гибким телом. Настигая рыбку, они в последнее мгновение погони широко раскрывали пасть, и жертва оказывалась в ней вместе с хлынувшим туда потоком воды.

Как-то обходя озеро, заметил я в нем с высокого берега такое, что явилось открытием не только для меня, но и для косарей. На воде кто-то соорудил более десятка своеобразных плавучих гнезд — небрежно сделанных кольцевых валиков из травы и водорослей диаметром около метра. Я не обратил бы на них внимания, если б не заметил возле своеобразных гнезд крупных, чем-то возбужденных рыб. Через несколько минут узнал в них змееголовов и догадался, что они неосторожны.

Я интересовался рыбными гнездами и с неделю подгробал к ним на лодке. Внутри валика плавало множество крупных желтых икринок, каждая из которых имела увесистую жировую капелючку с крошечным существом. Потом вместо икринок появились малюсенькие черные головастикоподобные личинки, и у каждой имелся этакий желточник мешочек-рюкзачок. Они как бы висели на нем под прогретой водной гладью и день, и два, и неделю. Их тельца быстро росли, спасительные же мешочки-рюкзачки таяли.

Каждое гнездо с икрой, а потом и с народившимся

потомством бдительно стерегли взрослые змееголовы. Они регулярно — минут через 10—15 — поднимались к самой поверхности воды и, сильно крутанув водоворот, вновь скрывались в глубинах. Иногда, правда, они исчезали очень тихо. Перед этим оголяли верх головы, будто желая заглянуть в свое гнездо сверху или оглядеть округу. Но странно: всплытия этих рыб сопровождалась какими-то своеобразными звуками, похожими на чавканье или бульканье, а потом со дна шел бисер воздуха или поднимался одиночный пузырь.

Мог ли я тогда знать, что у удивительной амурской рыбы змееголова есть чудесный орган, активно помогающий жабрам насыщать кровь кислородом! И потому-то рыбы регулярно и всплывали. В ту пору озерная вода была сильно обеднена кислородом.

Кислород из атмосферного воздуха эти амурские оригиналы впитывают посредством расположенных в особой наджаберной полости парных пластинчатых отростков первой жаберной дуги и подвеска, слизистая которых густо насыщена кровеносными сосудами. Наджаберный орган имеет еще и каналный выход на тему. Благодаря этому «второму дыханию» змееголовы способны по ночной росистой траве переползать из одного водоема в другой. Как угорь (кстати, местные рыбаки эту рыбу

здесь так и называют). Обмелело, скажем, озерко, или не стало в нем корма, вот и приходится путешествовать. Положил я как-то пару пойманных змееголовов под стол на стани и ушел. Когда вернулся через пять минут, моя рыба исчезла. Нашел беглецов в двадцати метрах на прямом пути к озеру.

При температуре воздуха не выше 15 градусов в мокрой траве или влажной тряпке змееголов живет три-четыре дня, если погода прохладная — даже неделю. А вот в садке, где нет возможности заглатывать атмосферный воздух, быстро гибнет от кислородного голодания.

Пришла пора, когда гнезда опустели и расплылись по озеру травой и водорослями. Вскоре я нашел и ставших ярко, пестро разукрашенными мальков, похожих на крышечных аквариумных рыбок. Молодь суежилась дружными плотными стайками, а около них были опять взрослые рыбы. Они выглядели свирепыми: глаза злые, то и дело открывались их зубастые пасти. Но это была всего лишь обманчивая внешность удивительно заботливых рыб-родителей.

Наблюдая за змееголовами, каждый раз открываешь что-то новое в их способностях. Проходил я как-то мимо высохшего озера, из которого незадолго перед этим покосчики выбрали несколько мешков обреченной рыбы. Сопровождавшая меня



собака, забрав на ровную гладь оголенного дна, стала принюхиваться в том месте, где ил был еще сыроват, и принялась его разрывать. Ради интереса я стал помогать ей палкой. И вытащили мы из ила... трех змееголовов. Были они «укутаны» в толстый слой слизи, рот и жаберные крышки плотно закрыты, признаков жизни никаких не подавали. Но отнес я этих рыб к воде, отмыл, посадил в садок. И вскоре они вышли из оцепенения, стали шевелить жабрами и челюстями, заплывали.

Случилось как-то мне вылавливать руками из обмелевшего озера рыбу. Один крупный змееголов на моих глазах, спасаясь, ловко и проворно зарылся в ил. Значит, эти рыбы и норы умеют рыть? Мне несколько раз приходилось вытаскивать солидных «угрей» за жабры из таких нор, устроенных в обрывистых глинистых берегах. Были они узкими, длинными, с отшлифованными до глянца уплотненными стенками. Только не смог увидеть, как они туда забираются. Если головой вперед, то как потом разворачиваются в таком узком пространстве, а если «задним ходом»... Способны ли рыбы на это? Но те, которых я поймал, из нор выглядывали.

Когда через несколько месяцев на уроке зоологии

учительница рассказывала о тропических двоякодышащих рыбах, я думал о наших амурских змееголовах. Удивительных тем, что способны они дышать атмосферным воздухом, бойко ползать по суше, переживать летнее обмеление в состоянии оцепенения, для вывода потомства строить гнезда и бдительно охранять их до тех пор, пока мальки не заплывут и не обретут самостоятельности.

Мальки растут быстро. К осени вымахивают до 12—15 сантиметров, в годовалом возрасте в них уже 22—25 сантиметров, а еще через год достигают трети метра при весе около килограмма. Теперь они взрослые. Пройдет еще несколько лет, и они удвоят длину своего мускулистого тела, набрав 6—7 килограммов.

Мясо у них розовато-белое, вкусное. И потому эту рыбу в Корее и Китае давно разводят — икру инкубируют, а молодь откармливают в прудах. В нашей стране змееголова успешно акклиматизировали на Урале, Кубани. В Среднеазиатских республиках он освоил не только Амударью и Сырдарью, но и обжил озера

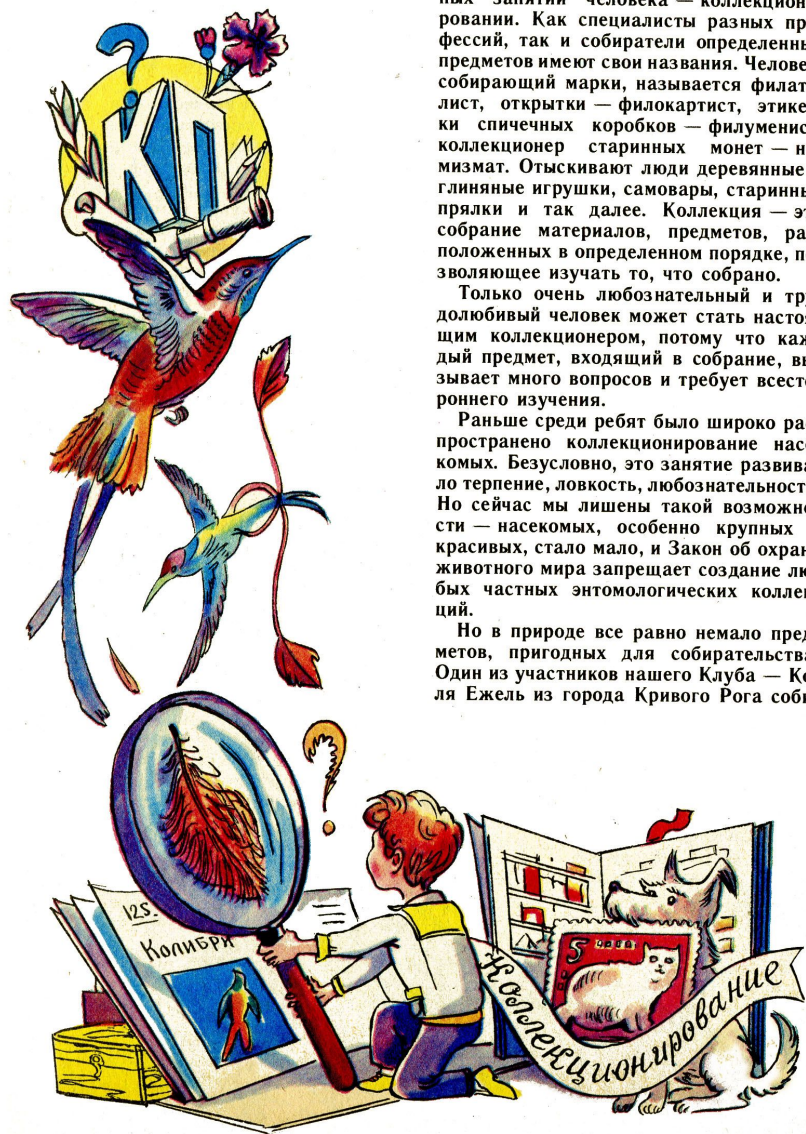
оросительные каналы и арыки. Чем спокойнее и сильнее прогревается водоем, тем увереннее заселяет его змееголов. Даже если вода грязная и временами водоем пересыхает.

Живучестью и неприхотливостью эта рыба превосходит караса и сазана. Ровней ей, пожалуй, будет лишь ротан-головешка, с которым она живет бок о бок миллионы лет, образуя классическую пару хищник — жертва. Окажись змееголов в прудах и озерах Подмосковья в свое время вместе с ротаном, может, не принесла бы эта амурская головешка столько бед, не завоевала бы так стремительно пруды, озера, речушки, бассейны рек, область за областью.

С. КУЧЕРЕНКО,

кандидат биологических наук
Рис. А. Сичкаря





Здравствуйте, дорогие Почемучки! Сегодня мы с вами поговорим об одном из самых распространенных и увлекательных занятий человека — коллекционировании. Как специалисты разных профессий, так и собиратели определенных предметов имеют свои названия. Человек, собирающий марки, называется филателист, открытки — филокартист, этикетки спичечных коробков — филуменист, коллекционер старинных монет — нумизмат. Отыскивают люди деревянные и глиняные игрушки, самовары, старинные прялки и так далее. Коллекция — это собрание материалов, предметов, расположенных в определенном порядке, позволяющее изучать то, что собрано.

Только очень любознательный и трудолюбивый человек может стать настоящим коллекционером, потому что каждый предмет, входящий в собрание, вызывает много вопросов и требует всестороннего изучения.

Раньше среди ребят было широко распространено коллекционирование насекомых. Безусловно, это занятие развивало терпение, ловкость, любознательность. Но сейчас мы лишены такой возможности — насекомых, особенно крупных и красивых, стало мало, и Закон об охране животного мира запрещает создание любых частных энтомологических коллекций.

Но в природе все равно немало предметов, пригодных для собирательства. Один из участников нашего Клуба — Коля Ежель из города Кривого Рога соби-

рает сухие плоды, имеющие различные приспособления для распространения ветром или животными. Думаем, что со временем у него получится интереснейшая коллекция.

Привлекают своим разнообразием и красотой перья, которые выпадают у птиц во время линьки. Из них тоже можно сделать коллекцию, не причинив никакого вреда природе. Пишет наш давний Почемучка.

СОБИРАЮ ПЕРЬЯ

В основном маховые перья хищных птиц. Но порой мне трудно определить, кому принадлежит перо. А опытному орнитологу, наверное, это сделать легко. Очень хотелось бы прочитать на одном из заседаний, как, по каким признакам можно определить, например, перо совы, ястреба, луны, сокола и других пернатых.

Николай МАЙСЕЙШИН

Рыбхоз «Тремля»
Гомельской области

Мы обязательно выполним просьбу Николая, и такая заметка будет опубликована. Сейчас же у нас в гостях студенты Винницкого педагогического института Т. Кондрова и Е. Ворона, которые собирают птичьи перья уже несколько лет и считают, что это занятие не только познавательное, но приносит и эстетическое удовлетворение, развивает воображение, вызывает желание изучать родной край. Они делятся своими советами.

РАДУГА ИЗ ПЕРЬЕВ

Бывая в лесу, в поле, часто можно подобрать птичьи перья. Когда коллекция становится большой, возникает необходимость систематизировать ее и правильно хранить. Для этого можно использовать следующий способ. Аккуратно расправить перо, а затем наклеить его на лист бумаги. При этом лучше всего применять клей ПВА, так как он имеет бактерицидные свойства. Коллекцию надо хранить в сухом месте, что предохранит ее от плесени.

На листе можно расположить одно или несколько перьев. В правом нижнем углу следует поместить краткую информацию о том, где, когда, при каких обстоятельствах найдено перо.

Когда таких листов собирается много, их можно оформить в отдельный альбом. Систематизацию следует проводить по нескольким критериям: величине перьев, их окраске, размещению на теле птицы.

Полезно иметь красочный альбом-определитель. Например, найдено перо птицы. Оно длиной до пяти сантиметров. Одно опахало у него черное, другое — голубое с черными полосами. Такое сочетание цветов характерно для сойки. Это так называемое «зеркальце». Хорошая цветная фотография или рисунок, где птица изображена крупным планом, а рядом ее перо, помогут скорее запомнить, кому оно принадлежит.

Очень популярна во всем мире филателия. Новички в этом деле стараются просто собрать как можно больше марок. Но это еще не коллекция. Марки надо систематизировать, а для этого необхо-



димо просматривать каталоги, изучать специальную литературу.

У нас в гостях член юношеской комиссии Московского отделения Всесоюзного общества филателистов Александр Викторович Горшков.

ПРИРОДА НА МАРКАХ

Каждый год во всем мире выходит около 10 тысяч разнообразных марок, немалую часть которых составляют почтовые миниатюры с изображениями животных. В альбомах любителей природы соседствуют жители морей и пустынь, лесов и степей, рек и озер. Здесь можно увидеть и хорошо знакомых нам всем домашних животных, и обитателей тропиков, известных далеко не каждому.

Марки Польши и Монголии знакомят нас с ископаемыми животными, давно исчезнувшими с лица Земли. Перед нами словно оживают страницы далекого прошлого. Почтовые миниатюры Кубы рассказывают о своеобразной фауне острова, а красочные марки Африки — о представителях животного мира этого континента. Мы будто переносимся в жаркие страны, рассматривая на них слонов, носорогов, страусов. Многие марки посвящены обитателям зоопарков и зоологических садов, всемирно известных заповедников. Аскания-Нова и Кедр-овая падь, Беловежская пуща и Сихотэ-Алиньский заповедник — все они отражены в выпусках марок прошлых лет.

Все большую значимость приобретает проблема охраны окружающей среды. Не осталась в стороне от этого и филателия. Марки с изображением животных, занесенных в Красную книгу Международного союза охраны природы и национальные Красные книги, выпустило уже не одно государство.

Исследования показывают, что юные коллекционеры могут назвать почти в два раза больше видов животных и растений, имен замечательных людей, чем ребята того же возраста, не собирающие марки.

Вершина творчества каждого филателиста — участие в выставке. Подготовить свою коллекцию для экспонирования — довольно сложная задача. Нельзя просто налепить на выставочные листы все филателистические материалы, имеющие отношение к данной теме. Объем экспозиции ограничен, к тому же листы

должны быть красиво и правильно оформлены и иметь поясняющие надписи, раскрывающие содержание разработки. К ней нельзя подойти формально, в нее нужно вложить душу. Каждая коллекция должна быть по-своему неповторимой. На традиционных выставках «Природа и мы», организуемых клубом «Природа», все работы посвящаются, в общем-то, одной теме, суть которой ясна из названия. Но как по-разному раскрыта она участниками! «Мир птиц», «Гидросфера и ее обитатели», «Их называют домашними», «Летающие цветы» — авторы этих, да и всех других работ проявляют немало выдумки и фантазии.

Мы знаем, что многие Почемучки собирают марки о лошадях, собаках, кошках.

У нас в гостях Андрей Вадимович Стрыгин. Из его рассказа вы узнаете историю «кошачьих» марок.

САМА ПО СЕБЕ

Во многих странах мира выпущено более двухсот марок с изображением домашних кошек, не считая десятка многокрасочных крупноформатных блоков и сотни конвертов с памятными гашениями. Сама по себе почтовая «кошачья» тематика оформилась не сразу.

Первая такая марка вышла в Люксембурге в 1961 году. Но всеобщее внимание филателистов кошки привлекли лишь спустя три года.

В 1964 году польская почта выпустила в свет красивую десятимарочную серию, посвященную различным представителям семейства домашних кошек. Художник этой серии нашел такое удачное графическое решение миниатюры, что одна из них, названная филателистами «смеющийся кот», была признана лучшей почтовой маркой года.

Успех польской почты на следующий год подхватили ведомства Румынии, воспроизведя на своих марках симпатичных представителей персидских и европейских пород.

Рассказ о «кошачьей» теме в филателии, наверное, был бы не совсем полным, если не сказать о знаках почтовой оплаты, выходящих в некоторых государствах в связи с юбилеями основания национальных обществ охраны природы. Кстати, первая «кошачья» марка, выпущен-

ная Люксембургом, была посвящена 100-летию создания общества защиты животных. Именно с нее и берет начало тема, которая «сама по себе» завоевала сердца многих коллекционеров.

Для тех ребят, которые коллекционируют марки с изображением рыб, будет интересен рассказ наших гостей Л. А. Осокиной и А. В. Потапова из Ленинграда о серии почтовых миниатюр «Рыбы», выпущенной в 1982 году на Мадагаскаре.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ РЫБЫ

На блоке, входящем в эту серию, изображена «зоологическая сенсация» XX века — латимерия.

Дело в том, что ученые считали рыб этой группы вымершими много миллионов лет назад. И вот сенсация. У берегов Южной Африки в 1938 году выловлен экземпляр «живого ископаемого». Сейчас число пойманных латимерий перешагнуло за сотню. Все они добыты в районе Коморских островов.

На остальных пяти многоцветных миниатюрах этой серии изображены рыбы, населяющие прибрежные воды Мадагаскара: тунец, рыба-парусник, буро-полосатый луциан и полосатый групер, а также красная крылатка. Тунцы — весьма своеобразные существа. Никакие другие рыбы не совершают таких длинных миграций. Рыб, помеченных у берегов Калифорнии, вылавливали в водах Японии, из западной части Атлантического океана они приплывают к берегам Европы. Их путешествие через Тихий океан порой длится не менее года. Короткие же «рейсы» рыбы совершают со скоростью 50—60 километров в час.

Рыба-парусник интересна тем, что снабжена высоким и длинным спинным плавником, имеющим форму паруса.

Используя попутный ветер, они дрейфуют на значительные расстояния.

Буро-полосатый луциан и полосатый групер привлекательны своей яркой расцветкой.

А красная крылатка известна сильной ядовитостью. Природа сделала ее красивой и грациозной, но столь же щедро снабдила острыми плавниковыми шипами, содержащими в себе токсин, опасный для жизни человека.

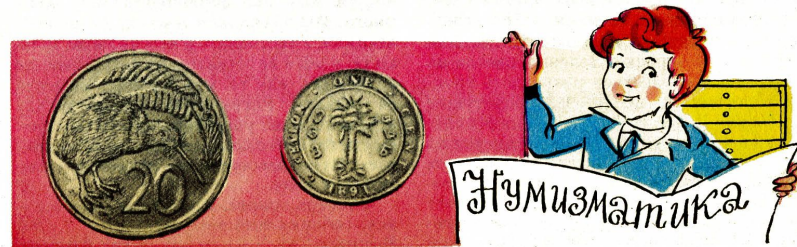
Целыми днями стоит крылатка неподвижно, притаившись в какой-либо щели или коралловых зарослях. Но стоит рыбешке подплыть к ядовитым колючкам, как она тут же становится добычей охотника. К вечеру стаи красных крылаток перебираются на новые «стоянки». Когда они плывут, покачивая полосатым телом и распустив разноцветные плавники, то напоминают идущие под всеми парусами корабли.

Большой интерес представляет собой коллекционирование монет. Нумизматика изучает изображения на монетах, надписи, их вес и размер, время и место обращения. О многом могут рассказать старинные монеты. У нас в гостях учитель труда, член Донецкого клуба коллекционеров Александр Рафаилович Федонин.

ОСОБЫЙ ЯЗЫК МОНЕТ

Миниатюрные источники информации — монеты — являясь как бы очевидцами, ровесниками определенных эпох и событий, могут рассказать о многом на своем особом языке. Поведадь не только о политических событиях, но и о повседневных занятиях человека, об окружающей его природе.

На старинных монетах находили отражение сельскохозяйственные культуры, культивируемые государствами, которые чеканили монеты. Нередко можно видеть



богинь или богов плодородия, которым поклонялись с тем, чтобы получить богатый урожай, а если это случалось, то среди изображений на монете помещался и рог изобилия.

По нумизматическим памятникам можно проследить за вековыми изменениями в растительном мире планеты — на них изображали злаки, которые в наши дни уже не культивируются на той территории, где родилась монета.

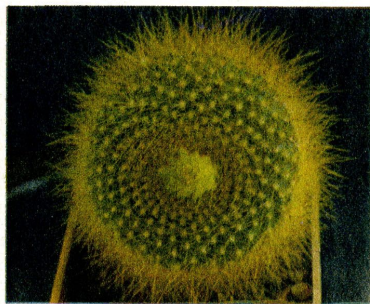
Интересен тот факт, что на денежных знаках запечатлены не только выращиваемые культуры, но и сам процесс кропотливого крестьянского труда. Так, первые советские червонцы несли изображенные крестьянина-сеятеля.

Наши Почемучки — Таня Алексеенко из города Днепродзержинска, Света Касаткина из города Кирова, юннаты из города Ordжоникидзе и многие другие — занимаются разведением кактусов. И понятно желание каждого из них постоянно пополнять свою коллекцию. Но, наверное, пока никто из ребят не имеет такие виды колючих экспонатов, о которых рассказывает Дмитрий Валерианович Семенов.

КАКТУСЫ С ЗЕЛЕНЫМИ ЦВЕТКАМИ

Семейство кактусовых занимает одно из первых мест среди высших растений по разнообразию окраски цветков. Каких только оттенков нет у трех тысяч представляющих его видов! Пожалуй, только черных цветков не встречается. Нет и видов с чисто синими цветками. Но самыми необычными, пожалуй, являются цветки кактусов, окрашенные в зеленые тона, причем у нескольких видов из разных родов.

Основное биологическое значение венчика цветка — привлечение опылителей, главным образом насекомых. Достигается это, в первую очередь, за счет яркой, контрастной окраски. Зеленый цветок на фоне таких же листьев разглядеть трудно, поэтому и редки зеленоцветущие растения. С кактусами ситуация иная: листьев у подавляющего большинства на них нет, а стебель не всегда зеленый. Он бывает почти черным, коричневым, темно-красным, желтым или белым за счет окраски эпителия или плотно покрывающих его колючек и волосков. На таком



фоне зеленые цветки выглядят яркими, контрастными, привлекательными для опылителей.

Самый известный представитель зеленоцветущих кактусов — Бразиликактус (или Нотокактус) грэсснери. Из-за густых щетинковидных колючек растение выглядит как мохнатый золотистый шар. Его вдавленная верхушка направлена в сторону солнца. Зимой именно здесь появляются бутоны, а затем — относительно небольшие (около одного сантиметра в диаметре) светло-зеленые цветки. Они выглядят очень эффектно на фоне желтых колючек.

Виды кактусов с зелеными или зеленоватыми цветками известны и среди представителей таких крупных и любимых коллекционерами родов, как Гимнокалициум, Мамиллярия, Эхиноцереус, Хагцереус смарагдифлорус.

Среди коллекционеров-любителей есть такие, кто специально собирает кактусы с какими-нибудь особенными признаками растений — белоопушенные, крупноцветковые, красноцветущие. Но собиратель кактусов с зелеными цветками, насколько мне известно, нет. И вообще большинство видов с зелеными цветками в наших коллекциях редки. А представляете, как интересно было бы собрать такую коллекцию, пусть и небольшую!

Дорогие друзья! Как видите, возможностей для коллекционирования очень много. Мы объявляем конкурс «Моя коллекция». Участвовать в нем должны только те, у кого действительно есть какая-то коллекция, или те, кто серьезно намерен ее создать. Расскажите подробно, как возникло ваше увлечение, каким образом вы составляете коллекцию, кто вам помогает. Итоги конкурса мы подведем в следующем году.

А теперь вопрос. Как называется человек, собирающий значки?

Новгород

Инна ЧИЖОВА

СТРАНИЧКА ПОЧЕМУЧАТ

У каждого из вас, наверное, есть дома какой-нибудь зверек, птичка или рыбки. Нам хочется, чтобы вы рассказали, как заботитесь о них, что интересного заметили в их поведении: что они больше всего любят, как берут корм.

Вот что пишет второклассник.

Я поймал рыбку в пруду на даче. Живет она в большой банке. На дно положил морские камешки. Рыбка такая забавная. Когда я ее кормлю, она хватается червяка и опускается на дно. А если на нее подуть, то она уплывает змейкой. Никак не пойму, почему она так делает?

Саша ДЕМКИН

г. Железнодорожный
Московской области

Учитель Николай Николаевич Щербаков видел, как интересно вела себя ворона.

Проходя мимо школьного забора, я услышал шум. Заглянул в щель. Вижу — в снегу лежит на спине ворона и работает лапами, словно едет на велосипеде. При этом громко кричит. Вокруг летают другие вороны и атакуют ее со всех сторон. Вдруг на заборе появился большой серый кот и приготовился к прыжку. В мгновение ока вся стая с криком взлетела и рассыпалась. Я подошел к тому месту, где лежала ворона, и увидел большой кусок хлеба. Вот что она так отчаянно защищала от своих голодных подруг. Голод — не тетка!

Первоклассница прислала в Клуб альбом, а в нем наклеены листочки с разных деревьев. Нам понравились и работа, и письмо девочки.

Прошлая осень у нас на даче была очень красивая. Я собрала разноцветные листья — желтые, красные, оранжевые, даже почти фиолетовые. Очень хотелось сохранить эти листочки, но они засыхали и скручивались. Мама научила меня разглаживать их горячим утюгом и наклеивать на плотную бумагу. Получился красивый альбом. И мы назвали его «Золотая осень».

Таня НОВИКОВА

Ленинград

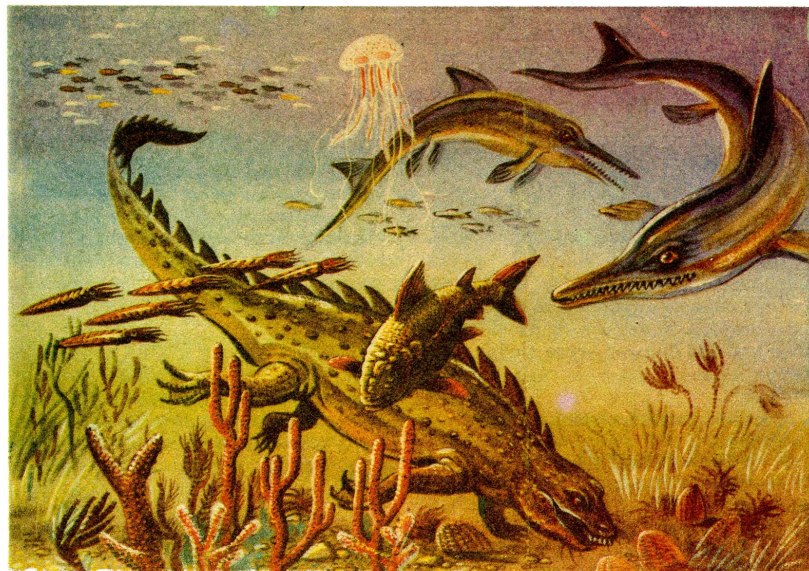
Альбом у Тани получился действительно очень красивый, но она не написала, с каких деревьев собраны листья. А может быть, Таня и не знает названий этих деревьев.

Ребята, вот вам задание — будущей осенью сделайте такие же альбомы, но под каждым наклеенным листочком напишите название дерева или куста, с которого взят лист.

Назовите, какой зверь переворачивает вашу страничку и ответьте на вопрос, почему у него такой пушистый хвост. А спрашивает об этом Оксана Головенкова из города Дзержинска Горьковской области.

До встречи в марте!
Главный
Почемучка





МОЗАЗАВРЫ ЖИЛИ НА ПЛАНЕТЕ

Ящериц мы обычно представляем себе как небольших красиво окрашенных и ярких рептилий, греющихся на камне в лучах утреннего солнца или стремительно перебегающих с открытого места в укрытие. Редко среди них встречаются крупные представители. Самый большой варан с острова Комодо, которого натуралисты окрестили «драконом», — три с половиной метра в длину.

Несколько миллионов лет назад в Австралии обитали семиметровые вараны-мегалани. Поистине устрашающих размеров достигали морские ящерицы-мозазавры, жившие на нашей планете во времена динозавров и вымершие почти одновременно с ними 70 миллионов лет назад. Крупнейшие из

мозазавров были длиной 15 метров и весили несколько тонн. Когда-то, еще задолго до появления первых динозавров, предки ящериц, в том числе и мозазавров, расселились в различных уголках нашей планеты, но они почти всегда оставались мелкими животными. Лишь в исключительных случаях, когда постоянно изменяющемуся во времени животному миру неожиданно требовались крупные хищники, ими становились ящерицы. Сначала это были мозазавры, а в более поздние времена — вараны.

Мы знаем об этом благодаря палеонтологии — науке об истории жизни на Земле. Медленно и постепенно складывался тот животный и растительный мир, которым мы

оказываемся сейчас. Постоянно появлялось и вымирало бесчисленное множество живых организмов. Возникнув в просторах Мирового океана, жизнь по истечении огромного промежутка времени перекочевала на сушу. Здесь она достигла величайшего многообразия, но, словно не удовлетворившись, преобразившаяся, принялась вновь осваивать водные пространства. Из сугубо наземных позвоночных животных впервые это сделали рептилии, на много десятков миллионов лет опередив млекопитающих. Среди разнообразных водных ящеров древних эпох долгое время выделялись мозазавры.

ЧУДОВИЩЕ ИЗ МААСТРИХТА. Это случилось в 1780 году в предместьях небольшого голландского города Маастрихта, раскинувшегося на берегах реки Маас. Рабочие каменоломни, добывая строительный известняк, неожиданно наткнулись на кости

какого-то крупного существа. Осмотреть необычную находку вызвался городской врач Хофман. Немало сил и времени потратил он на то, чтобы как можно осторожней извлечь из горной породы огромный скелет неизвестного животного. Вскоре необычная новость взбудоражила население Маастрихта. Удивлениями и восторгам не было конца. Всем казалось, что найденные кости являются останками гигантского дракона, так хорошо известного по старинным легендам и сказкам. Владелец каменоломни, где выкопали странное чудовище, Годдин решил нажиться на неожиданной сенсации. Он затеял судебный процесс против доктора Хофмана, требуя выплаты денежной компенсации за находку. У того не было крупной суммы, которую запросил его противник, и по постановлению суда кости диковинного животного были переданы во владение предприимчивого дельца.

В 1795 году Франция вела войну с Австрией на территории Бельгии и Голландии. Пришла война и в Маастрихт. Французы атаковали австрийский военный форт, построенный на земельном участке Годдина. Хлопоты войны не затмили любопытства французского генерала. Узнав о месте нахождения останков знаменитого дракона, он приказал своим артиллеристам пощадить дом Годдина, стоявший неподалеку от форта. Хитроумный голландец быстро понял секрет неожиданной милости. Темной ночью он вывез кости из дома и укрылся с ними в

городе. Но спасти сокровище не удалось. Сразу после победы французское командование объявило награду... 600 бутылок вина тому, кто найдет пропавшую реликвию. И уже на следующий день 12 гренадеров торжественно сложили перед своим командиром кости дракона.

АВТОРИТЕТНЫЕ МНЕНИЯ. Трофейный скелет стал объектом пристального внимания французских ученых. Одни утверждали, что это останки кита, другие считали, что кости принадлежат гигантскому крокодилу. Для установления истины потребовалось вмешательство в 1808 году великого французского ученого-естествоиспытателя Жоржа Кювье, которого по праву считают основателем палеонтологии. Авторитетное мнение знаменитого палеонтолога было неожиданным и категоричным: «Животное из Маастрихта — крупная ящерица». Позднее ученые назвали ее «мозазаврус».

Во многом благодаря деятельности Кювье стремительно начинает нарастать интерес к палеонтологии во всем мире.

С начала 30-х годов прошлого столетия начинается время великих палеонтологических открытий. Науке стало известно о существовании множества останков гигантских водных, наземных и летающих рептилий, причудливых птиц, разнообразных млекопитающих. В потоке всевозможных сообщений приходили сведения и о новых находках древних мозазавров (такое название закрепилось за группой этих ги-

ЧЕЛОВЕК.



ЗЕМЛЯ, ВСЕЛЕННАЯ

гантских ящериц), которые, как оказалось, были широко распространены. Особенно большое число замечательных находок было сделано в Северной Америке. Встречаются ископаемые кости мозазавров и в нашей стране: в европейской части, на Кавказе и в Средней Азии.

До третьей четверти прошлого века большинство ученых считали мозазавров сородичами хищных ящериц-варанов. А известный американский палеонтолог Эдвард Коп высказал неожиданную мысль: мозазавры — близкие родственники змей. Но не все коллеги поддержали его. Началась длительная научная дискуссия. Она то затихала, то разгоралась с новой силой и продолжалась до середины нашего столетия. В конце концов ученые сошлись на том, что вараны и мозазавры в родстве состоят, но в очень отдаленном.

«ЗОЛОТОЙ ВЕК» РЕПТИЛИЙ. Мезозой, или эра средней жизни, длился 180 миллионов лет. За этот колоссальный промежуток времени сдвигались со своего места материки, возникали и разрушались горы, разливались и отступали моря, изменялся первобытный облик флоры и фауны Земли. В мезозойское время на суше и в море своего наивысшего расцвета достигли рептилии.

Наступил последний и самый протяженный пери-

од мезозоя. В это время на всей планете был теплый и ровный климат. Огромные пространства всех континентов были залиты мелководными морями, поверхностные слои которых изобиловали разнообразными мелкими организмами с известковистыми раковинами. Они со временем осаждались на дно и образовывали многометровые толщи белого и мягкого известняка — мела. Поэтому этот период называется меловым. В морях того времени во множестве обитали самые различные рыбы и головоногие моллюски, среди которых выделялись родственные осминогам аммониты, имевшие спирально закрученные раковины, и близкие к кальмарам — белемниты, обладатели прямых и заостренных раковин. Все эти животные имели грозных врагов — хищных морских рептилий. Оригинальной внешностью среди них выделялись крупные и неуклюжие плезиозавры, имевшие бочкообразное тело, короткий хвост и конечности, преобразованные в огромные ласты. Их маленькая голова с торчащими наружу длинными и острыми как иголки зубами сидела на тонкой и длинной шее.

К началу мелового периода становятся редкими похожие на дельфинов быстроходные рыбащеры — ихтиозавры. На смену им появились и широко распространились морские ящерицы — мозазавры.

ДРАКОНЫ МЕЛОВЫХ МОРЕЙ. Весь облик мозазавров говорит о том, что это были хорошо приспособленные к водному образу жизни хищные рептилии. Они имели вытяну-

тое тело, длинный вертикально расширенный и способный хорошо изгибаться хвост. Конечности утратили когти, укоротились и стали ластообразными. Мозазавры быстро передвигались при помощи волнообразных движений хвоста и тела, а ласты выполняли функцию рулей. Некоторые из них хорошо ныряли за добычей. У этих мозазавров барабанная перепонка стала твердой, что помогало им хорошо слышать в плотной водной среде. Несмотря на крупные размеры головы, мозг мозазавров был на удивление мал. Челюсти были большими с крупными, острыми и иногда загнутыми назад зубами. Они не были приспособлены для раскусывания и пережевывания добычи, поэтому мозазавры, оглушив жертву ударом челюстей, проглатывали ее целиком. Некоторые мозазавры имели относительно короткое и широкое рыло, а у других оно было длинное и узкое. Такое разнообразие связано с различными типами питания этих ящериц.

Длинные и узкие челюсти всегда характерны для хищников, питающихся рыбой. Для того чтобы схватить увертливую добычу, надо быстро захлопнуть челюсти, преодолевая сопротивление воды, которая со значительной силой выталкивается из пасти, помогая ускользнуть жертве. Чем тоньше рыло, тем быстрее и эффективнее смыкаются в воде челюсти. Узкорулость свойственна также дельфинам и рыбающим крокодилам-гавиалам. Ширококрылые мозазавры были универсальными хищни-

ками. У небольшого мозазавра-глобиденса, не превышавшего трех с половиной метров в длину, зубы были шарообразными, что очень удобно для раздавливания прочной раковины двустворчатых моллюсков.

Мозазавры были крупными и сильными хищниками, поэтому врагов в море они почти не имели. Толстая, покрытая роговыми утолщениями кожа, напоминающая чешую рыб, спасала их от различных паразитических организмов. Часто кости мозазавров находят совместно с останками других морских ящеров, поэтому можно с уверенностью предположить, что между ними нередко затевались кровопролитные стычки.

В ЭПОХУ ВЕЛИКОГО ВЫМИРАНИЯ. К концу последнего в мезозое мелового периода на суше и в морях вымерли разнообразные организмы, хотя упадок коснулся далеко не всех животных и почти не затронул растения. Для объяснения этого процесса предложено огромное число самых различных предположений-гипотез. В целом их можно разделить на две группы. Первая из них — это гипотезы, авторы которых пытаются найти прямую связь между вымиранием и какими-то внезапными катастрофами всеобщего характера. Существуют, например, предположения о резком изменении климата, увеличении вулканической деятельности или мощном влиянии на жизнь Земли различных космических факторов.

Очень популярна в последнее время гипотеза о бомбардировке поверх-

ности нашей планеты огромными метеоритами. При ударах они вызывали запыление воздуха, что препятствовало доступу солнечного тепла и света и приводило к резкому похолоданию. С одной стороны, многие из предположений подобного рода очень трудно проверить, а с другой — они не могут объяснить всех сложных и разнообразных процессов, происходивших в конце мезозоя.

Более перспективны гипотезы другого рода. Они предполагают воздействие на животный мир к концу мелового периода условий некатастрофического характера. Постепенно накапливаясь, эти зачастую мало заметные факторы могли привести к более резкой смене в геологическом масштабе времени биологического облика планеты, способствуя вымиранию одних групп организмов и увеличению разнообразия других. К таким факторам ученые относят: колебания уровня Мирового океана, изменение циркуляции холодных и теплых течений, активизацию горообразовательных процессов, смену соотношения углекислого газа и кислорода в атмосфере, повышение роли вновь появившихся в процессе развития более высокоорганизованных организмов и многие другие.

Что же произошло с мозазаврами в конце мезозойской эры? К этому времени широко распространяются и совершенствуются более подвижные и маневренные костистые рыбы, которые, хотя и поныне в подавляющем большинстве населяют

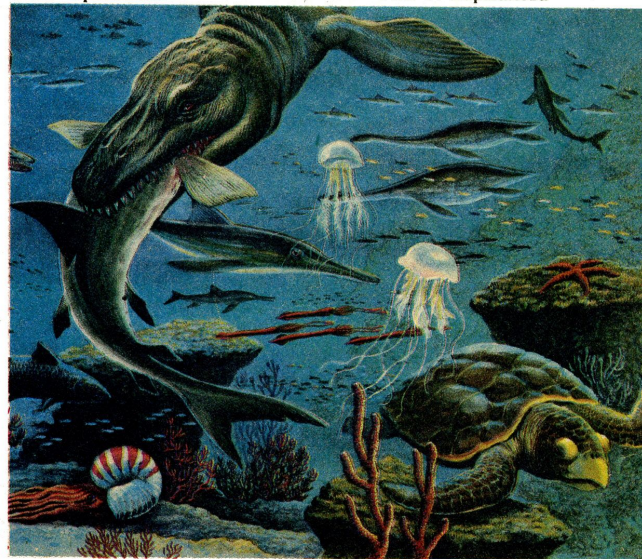
моря, реки и озера, но для мозазавров были неудобной добычей. К концу мезозоя начинают быстро вымирать важные объекты охоты мозазавров — аммониты и белемниты. Хищники оказались целиком зависимы от своих жертв.

Интересное наблюдение сделал в конце прошлого века американский палеонтолог Виллистон. Он заметил, что, в отличие от других крупных морских рептилий, среди ископаемых находок мозазавров нет экземпляров, принадлежащих молодым особям. Это навело ученого на мысль, что молодь мозазавров обитала не в открытом море, как их старшие собратья, а в совершенно других условиях. Скорее всего в период размножения самки мозазавров заходили в устья рек и откладывали яйца на песчаных пляжах, подобно некоторым морским черепахам.

Вылупившись, ящерицы еще какое-то время проводили в речной воде, спасаясь от морских хищников, а по мере роста уплывали в открытое море. Весьма вероятно, что к концу мелового периода у молоди мозазавров появились какие-то необычные враги. Так считает советский палеонтолог Л. К. Габуня. Возможно, это были набирающие силу к концу мезозоя зузухии — крокодилы современного облика, а также птицы и млекопитающие, осваивающие прибрежные зоны рек. Истребляя молодь и яйца мозазавров, они должны были активно способствовать вымиранию морских ящериц. Спустя миллионы лет эстафету крупных морских животных приняли млекопитающие.

В. АЛИФАНОВ,
Палеонтологический институт
АН СССР

Рис. Р. Варшамова



ОКАЗЫВАЕТСЯ



Для мамы енота-полоскуна и ее шестерых месячных детенышей это старое дуплистое дерево — идеальное место для переживания холодов в штате Нью-Джерси (США). Полоскун... Какое странное название! Но только на первый взгляд. Дело в том, что по неизвестным пока для ученых причинам зверек любит перемывать свою пищу передними лапами, причем делает это весьма тщательно. Писатель-натуралист И. Акимушкин отмечает, что бывали случаи, когда мамы до смерти «застирывали» некоторых из своих только что родившихся щенят.

Еноты-полоскуны относятся к одним из самых приспособляемых к условиям жизни животных. В местах обитания — Северной, Центральной и Южной Америке — их можно увидеть повсюду. Чаще ночью, поскольку зверьки активны именно в это время суток, а днем предпочитают спать. Они не очень-то боятся человека. Их логова встречаются не только в лесах, где зверьки селятся в дуплистых деревьях или в расщелинах скал, но и на пустошах окраин городов, в парках. Как говорят американцы, енота можно встретить везде: от заброшенных канализационных труб до чердаков.

Ростом енот со среднюю собаку. Высота в холке до 35 сантиметров, длина до 60 да плюс хвост 40 сантиметров. У него коренастое тело, широкая с узкой мордой голова, густая и длинная шерсть буровато-серой окраски. У зверька короткие ноги с длинными подвижными пальцами. Он хорошо лазает по деревьям, но обычно кормится на земле. Одна из его отличительных особенностей — хвост с чередующимися черными и бурными кольцами.

Енот всеяден. В его меню мелкие грызуны, птицы и их

яйца, пресмыкающиеся, земноводные, рыба, фрукты, ягоды, орехи, желудки.

Енот-полоскун — единственный представитель семейства, впадающий в зимнюю спячку в холодных районах Северной Америки. Мех зверька ценится на мировом пушном рынке, поэтому на него охотятся. В свое время полоскун был завезен и акклиматизирован в ряде европейских стран, а также в СССР. Он хорошо прижился в Белоруссии, Азербайджане, на Северном Кавказе и Дальнем Востоке.

После того, как распустится цветок одного из видов лилии (сауроматум гуттатум), в центре его начинается выделение тепла, появляется гнилостный запах для привлечения насекомых-опылителей. Был проведен анализ химического вещества, ответственного за этот процесс. Им оказалась салициловая кислота (аспирин). Нанесение чистой салициловой кислоты на цветок тоже вызвало повышение температуры примерно на 8 градусов и появление гнилостного запаха. Подобный эффект наступал всегда через 4—5 часов после того, как цветок выставляли на свет.

Три года назад в штате Синалоа (Мексика) поймали легендарную и таинственную дикую кошку — онзу. Еще конкистадоры Кортеса видели ее в 1519 году в зоопарке Монтекумы вместе с пумой и ягуаром. Долгое время онзу считали вымершей. Однако в 1938 году она вновь дала о себе знать.

Редчайшее животное оказалось самой длинной 186 сантиметров и весом 30 килограммов. Тщательное изучение показало, что не су-



ществует ее родства с ископаемым гепардом Северной Америки. От пумы онза отличается более длинными конечностями и хвостом.

Зоологи выдвинули две гипотезы: онза — новый вид, находящийся в тесном родстве с пумой; и онза — мутант, нечто вроде генетической странности, найденной только в горах Западной Сьерра-Мадре. Истина будет установлена после проведения специальных биохимических анализов. В одном ученые сходятся: онза — не гепард, хотя она, вероятно, может оказаться в переходной форме, занявшей в природе место, освоенное исчезнувшим гепардом.

На юге Африки в Капской провинции обитает редкое животное — бушменов заяц. Впервые зверька в 1902 году встретил английский охотник Грант, а затем его описал сотрудник Британского музея Олдфилд. Однако определение нового вида и описание



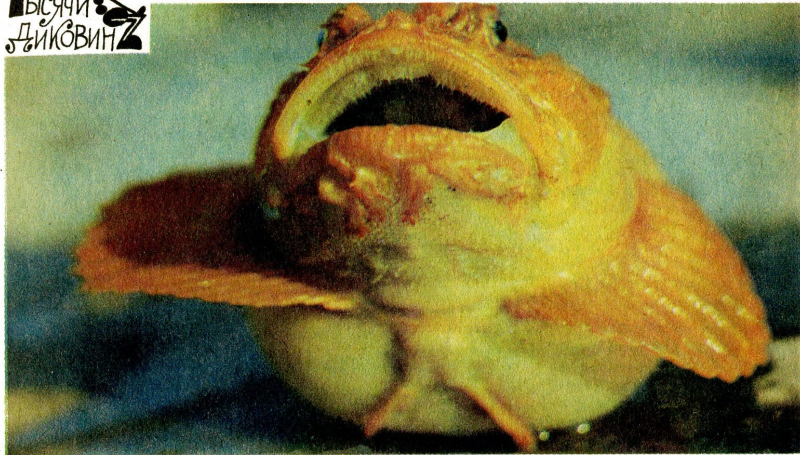
его местообитания было сделано не точно. Много позже, в 1947—1948 годах, Г. Шотридж, куратор Капского музея в городе Кинг Уильям-Таун, добыл несколько экземпляров животных в округе Кальвиния (Капская провинция, ЮАР). Он установил, что бушменов заяц вовсе не заяц, а вид кролика.

В октябре 1979 года был добыт еще один бушменов заяц возле города Виктория-Уэст. Когда были проведены генетические исследования, оказалось, что бушменов заяц действительно является уникальным видом, не имеющим родственных связей ни с одним из ныне существующих видов кроликов. В настоящее время бушменов заяц находится под угрозой исчезновения. Предпринятые первые попытки разведения его в неволе оказались удачными.

От других видов кроликов бушменов заяц внешне отличается большей длиной уха. Ведет ночной образ жизни. Обитает исключительно в приречных зарослях. У самки рождается один крольчонок в специально вырытой норе. При рождении крольчата весят 40—50 граммов.

Уничтожение фермерами прибрежной растительности и охота представляют опасность для существования этих кроликов.

При изучении питания леопардов в национальном парке Тай (Берег Слоновой Кости) обнаружено, что до 7 процентов рациона этих хищников составляет растительность. Особенно любят леопарды 2 вида злаков, которым отдают предпочтение из остальных 40 видов трав. Предполагается, что леопарды питаются растениями в голодные периоды.



Принято думать, что самые интересные животные обязательно должны жить где-то очень далеко — в саваннах Африки, в джунглях вдоль берегов Амазонки, среди кораллов Большого Барьерного рифа в Австралии. Или уж в таинственных глубинах океана.

Может быть, для кого-то это и правда, но мне кажется, что неинтересных животных просто не бывает. Нужно лишь уметь наблюдать, хотеть увидеть и всегда помнить, что только для равнодушных людей все кошки и собаки «на одно лицо».

Живет в заливе Петра Великого, на берегах которого стоит Владивосток, интересная рыба, которую называют по-разному: тихоокеанская волосатка, волосатая рогатка, волосатый бычок. Рыба достигает чуть ли не полуметровой длины. У нее огромная голова с пастью, усаженной мелкими острыми зубами. Вся передняя часть тела рогатки покрыта гребнями, буграми, кожистыми выростами, напоминающими то ли водоросли, то ли каких-то морских червей. Для приморских жителей волосатка, в общем-то, обыкновенная рыба — еще и не то увидишь в Японском море! На самом же деле рыба эта замечательная.

Многие, наверное, читали, как ведет себя тропическая рыба-еж, когда ей угрожает опасность. У этой рыбы, как и у ее

родственников иглобрюхов, есть специальный воздушный мешок, отходящий от желудка. Когда на рыбу-еж кто-то нападает, она начинает заглатывать воду, а если обстановка позволяет — поднимается к поверхности и наполняет мешок еще и воздухом. В результате она так сильно раздувается, что принимает форму шара, а длинные иглы на теле встают торчком — попробуй проглотить ее теперь! Если же к ней прикоснуться, она станет «плевать» струйками воды и при этом еще и урчит, отпугивая врага. Правда, раздутая рыба плавает вверх брюхом у поверхности и еле шевелит плавниками и хвостом. И все-таки горе той акуле, которая соблазнится такой колючей добычей... Опасность миновала. С шумом выпустив воздух и воду, рыба-еж скрывается в какую-нибудь расщелину.

Раздутые и высушенные ежи — экспонаты многих музеев.

Вторая не менее причудливая рыба — удильщик, или, как ее еще называют, морской черт. На переднем луче спинного плавника, превратившемся в настоящее удильце, у морского черта находится приманка — кожистый вырост, напоминающий тряпочку. Подкарауливая добычу, рыба неподвижно лежит на дне, а кожистые выросты, покрывающие ее тело, маскируют хищника. Больше того, чтобы

не выдать себя, удильщик даже задерживает дыхание — ведь движения его жаберных крышек могут отпугнуть добычу. И вот она появилась. Удилище морского черта приходит в движение, приманка на его конце начинает трепетать, напоминая беспомощного червячка или креветку. Треска, скат, небольшая акула бросаются вперед, не подозревая, что обманувшая их приманка находится точно над огромной пастью морского черта, вооруженной острыми зубами. Живой капкан молниеносно раскрывается и тотчас захлопывается. Добыче из него не уйти. Обыкновенный морской черт может проглотить рыбу почти равную ему по длине. Сам он достигает полутора метров при весе до 20 килограммов и более. Живет удильщик на больших глубинах.

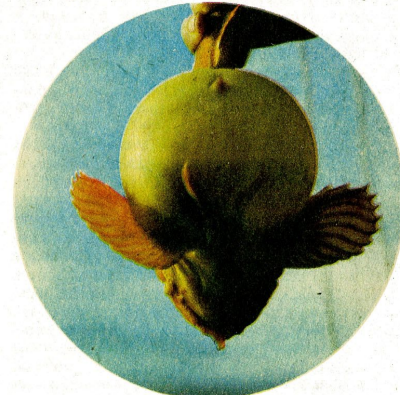
Тихоокеанская волосатка — рыба, с которой начался рассказ, совмещает в себе самые интересные особенности и рыбы-ежа, и морского черта. В разных местах залива Петра Великого находили лежащих на дне волосатых рогаток. Особенно часто встречались они среди валунных осыпей. На коже рыб иногда поселяются гибкие кустики гидродов — кишечнополостных животных, близких родственников кораллов. Окраска рыб и кожистые выросты на теле делали рогаток похожими на камни, поросшие водорослями. Отличная маскировка. Найти притаившуюся в засаде рыбу не так-то просто. Она сливается с фоном.

Но вот около замаскировавшейся волосатки появился небольшой морской окунь. Тут же рыба слегка затрясла передней частью тела. Кожистые выросты на ее голове закачались, зашевелились и стали похожи на каких-то мелких морских беспозвоночных — любимый корм окуней. Заинтересованный окунь подплыл поближе, остановился, рассматривая особенно аппетитно выглядывший вырост на конце рыла рогатки, еще приблизился — и оказался в пасти у хищника.

Конечно, нет у волосатки специальной удочки, как у морского черта — но чем не рыболов? Потом мы часто видели, что кожистые выросты на теле рогатки приманивали рыб не только, когда «рыболову» нужна была добыча. Во время нерес-

та, который происходит у тихоокеанских волосаток в мелководных бухточках, плавающих рогаток иногда окружали стайки любопытных рыб. Их тоже привлекали движения кожистых выростов. Рыбы мешали нереститься волосаткам и иногда даже поедали отложенную ими икру.

Вторая особенность рогатки открылась нам, когда для исследований мы отловили несколько рыб и вытащили их из воды. Еще в сети рыбы стали округляться, заглатывая воду, а после того, как их подняли на поверхность, глотали воздух. Чешуи у волосаток нет. Их кожа была покрыта шипиками и костными выростами, которые у надувшихся рыб встали торчком и чувствительно кололи руки. Но самое главное — рыбы издавали звуки,



напоминавшие карканье вороны, но не обыкновенной, серой, а скорее нашей, дальневосточной большеклювой. Тут только я понял, почему когда-то давно рыбаки называли эту рыбу еще и «морским вороном».

Морской черт умеет подманывать добычу, но не может ни раздуться, ни «каркать» в случае опасности. Рыба-еж превращает себя в неуязвимый «живой поплавок», но ловить добычу, как это делает морской черт, не умеет. Тихоокеанская волосатка демонстрирует нам и то и другое.

В. ГОМЕЛЮК,
кандидат биологических наук
Фото А. Омеляненко



«Я очень люблю собак. Какую вы посоветуете мне купить? Родители мои тоже очень любят собак и других животных, но знают, что это очень большая ответственность — брать собаку, а на меня не могут положиться. Что же мне теперь делать?» — пишет Лена Терновая из Харькова. Примерно такая же ситуация у Наташи Голышевой из Йошкар-Олы: «Пишу вам важное письмо. Дело в том, что я хочу приобрести собаку, но мама сомневается, говорит: «Гимнастику бросила, и собаку бросишь». А гимнастику я бросила из-за собаки...»

Ежегодно в редакцию поступает несколько тысяч таких писем. На наиболее часто повторяющиеся мы решили ответить этой публикацией.

Мне хорошо знакома острота желания иметь собаку, и я верю в искренность часто встречающихся в письмах слов: «Ведь собака мне даже во сне снится...» Да, так бывает. Вчитываюсь особенно внимательно в ту часть писем, где приводятся мотивы родителей, и вижу: ведь они, родители-то, правы. Собака в дом входит не на один день и не на один год.

Как сложится жизнь у сегодняшней восьмиклассницы через два, три, четыре года?.. Согласитесь, далеко не все представляют себе, сколько сложностей, иногда и бед предстоит пережить им с появлением в доме собаки.

Подключим к нашему диалогу авторов нескольких горьких писем. «Не буду растягивать, а напишу все как есть (это письмо Иры Цып-лухиной, ученицы 9-го класса из Воронежа). Мечта моя сбылась, у меня появился той-терьер. Но я не понимала, что, прежде чем приобрести щенка, надо быть грамотной во всех собачьих вопросах. И вот наказание за необдуманное решение: щенок заболел и умер. Из-за моего незнания я обратилась в ветеринарный пункт слишком поздно». Письмо Юли Савельевой пришло из Красноярска. Она спрашивает: «Летом мы всей семьей едем в санаторий. С кем оставить собаку? Ведь в санаторий собак не пускают». Действительно, в санаторий с собакой не поедешь. Но об этом надо было думать раньше.

В следующем письме тоже боль. Дима и Володя Остроушко из города Фастова лишились собаки: «Большое спасибо за то, что вы ответили на наше письмо. Но ответили вы слишком поздно. Неделю назад нашу собаку убили». Оказывается, собака была оставлена в 6 часов утра без надзора, потому и погибла. Опытный же собаковод никогда себе не позво-

лит оставить собаку одну ни у магазина, ни, тем более, свободно гуляющей по городской улице.

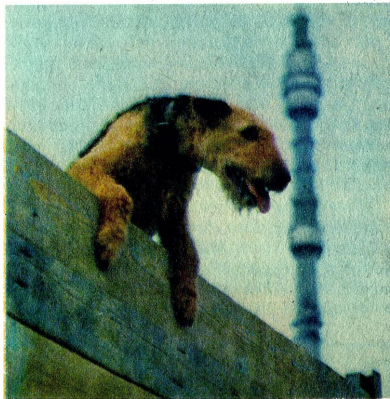
Просят ответов авторы и таких писем: «Я очень люблю животных. У меня был кот Лева, но убежал и больше не вернулся. У меня были хомячки, но я вынуждена была их отдать. Но самой сокровенной мечтой было иметь четвероногого друга. И вот мне разрешили завести его. Я не знаю, какую выбрать мне собаку. По-

СОБАКА - ЭТО СЕРЬЕЗНО

советуйте, пожалуйста» (Юля Головаева, Улан-Удэ). Или: «Мне 12 лет. Я давно хочу иметь колли. Мне папа купил простую собаку, она потерялась, не прожив и трех месяцев. Но я не жалела. И вновь прошу, чтобы мне купили колли. Мне пообещали. Напишите в следующих номерах, как дрессировать собаку самому, чем лучше кормить колли». (Таня Легаева, поселок Верхние Серги Свердловской области.)

Что на это ответить? Если откровенно, очень тревожит судьба будущих ваших питомцев.

Эрдельтерьер преодолевает глухой забор. Это одно из самых трудных препятствий для собак. Высота его доходит до двух метров. Отработывая это упражнение, надо внимательно следить за тем, чтобы собака не уставала и не получала травм. Иначе потом она неохотно будет идти на это препятствие либо вовсе откажется брать его. К таким сложным упражнениям собак можно приучать в возрасте не моложе десяти месяцев, когда связки и суставы животного достаточно окрепнут. И начинать надо с небольшой высоты забора.



Не постигнет ли их участь сбежавшего кота, потерявшей собаки и неприжившихся хомячков? Может, лучше подождать, проверить свои возможности, твердость желания, почитать литературу о собаках, набраться знаний? Собака в доме — куда серьезнее, чем кот, хомячок и даже простая дворняжка во дворе. Набирайтесь больше знаний. О собаках много книг. Есть они и в школьных библиотеках, и в читальных залах. Что же касается несогласия родителей, то их отношение к вашему увлечению наверняка станет иным, если вы будете активно помогать им во всем, больше работать над собой, приучать себя к определенному режиму, рано вставать утром, заниматься спортом.

О выборе породы, об условиях содержания и особенностях дрессировки — лавина писем. «Скоро мне привезут эрдельтерьера. Чем его кормить и сколько раз в день? Какие нужны условия для его содержания? Нужен ли эрдельтерьеру намордник? Как проводить тримминг (щипку шерсти)?» — спрашивает Лена Толстых из города Семилуки. Оля Шорникова из Владивостока просит написать ей, как ухаживать за ирландским сеттером и как его дрессировать. Наташа Валева из Челябинска решила завести французского бульдога и спрашивает об условиях содержания этой собаки.

Читая такие письма, невольно спрашиваешь, зачем нужна погоня за породой? Начинать лучше с простой собаки. Или же оставите свой выбор на породе, которая уже есть в вашем городе у опытных собаководов. Они с удовольствием дадут вам много практических советов. Но прежде приглядитесь, как содержатся собаки в квартирных условиях, какие есть трудности, как эти трудности преодолевать, оцените свои возможности.

Крупную собаку несложно научить буксировке лыжника. Вначале надо шить специальную шлейку из прочных брезентовых ремней и постепенно приучить к ней животное. Отрабатывать саму буксировку следует, когда собаке будет 12—15 месяцев. Нагрузки на тренировках увеличивают постепенно. Одновременно следят за тем, чтобы собака не переутомлялась и выполняла упражнение с охотой.

Для тех, кто увлекается породистыми собаками, наверное, будет неожиданным, что в редакцию приходит немало писем о дворняжках. Лена Николаева из Инты просит рассказать, что может делать дворняжка. Их увлекает самобытность этих собак, особая смекливость, хорошо развитая интуиция, удивительная приспособляемость к любым условиям. Думается, тот, кто начнет с беспородной собаки, не ошибется. Исхожу из своего опыта.

В мои детские годы в нашем дворе жили охотники со своими красавицами борзими, гончими. Были у моих родственников дог и немецкая овчарка. Я же любила дворняжку, и пес мой всю свою любовь беззаветно отдавал мне. Зимой с радостным визгом мы катались на салазках и лыжах. Летом вместе плавали в реке, вместе кувыркались на лугу. В унылые же дни моих болезней пса пускали ко мне в комнату. Он врывался вихрем, приносил с собой смешанный аромат улицы и собаки. Подталкивая меня мордой под локоть, пес добивался ласки и замирал потом, уткнувшись лбом в край постели. Мы были настоящими друзьями.

Понимать собачьи повадки и психику я училась в детстве по Джеку Лондону. Кто еще не прочитал, обязательно прочтите его произведение: «Зов предков», «Меченый», «Бурый

волок», «Майкл, брат Джерри» и, конечно, «Белый клык». Большое удовольствие доставит чтение книг Фарли Моуэта «Собака, которая не хотела быть просто собакой» и Конрада Лоренца «Человек находит друга». Эти книги помогут вам правильно понять поведение собак.

Поговорим теперь о дрессировке. Тут вопросов не счесть. Только рассказать о дрессировке — это не на вопрос ответить, а осветить целую тему. Здесь тоже уместно обратить внимание ребят на необходимость больше ориентироваться на книги. Отрывочные сведения, ответы на частные вопросы помогут мало. Во многих книгах дрессировке посвящены солидные разделы, где разъясняется, каким навыкам обучают собак, как отрабатывается та или иная команда, какие ошибки допускают дрессировщики. Загляните в книги о служебном собаководстве Издательства ДОСААФ СССР, разберитесь хотя бы в методике общего курса дрессировки, в процессе которого собака должна быть обучена двадцати навыкам. В книге П. А. Заводчикова «Пособие по собаководству» доступно для каждого изложена методика дрессировки комнатно-декоративных собак.

Под письмом из Куйбышева 12 подписей. Авторы спрашивают, как дрессировать собаку, если не можешь записаться в клуб юных собаководов? В селе Леговачное Кокчетавской области, где живет Таня Моисеенко, нет дрессировочной площадки. Таня спрашивает, что ей делать. На такие письма могу посоветовать: читайте книги, изучайте свою собаку, наблюдайте за ней, больше размышляйте, старайтесь найти самостоятельное решение. Дрессировка — процесс творческий. Хорошим дрессировщиком может стать только человек мыслящий. Что это значит? Покажем на примере. Таня Дроздова из Челябинска занимается со своей собакой на дрессировочной площадке. Она пишет: «Моя собака не понимает команды «место!», и мне посоветовали ударить ее поводком, но у меня рука не поднимается. Рыцка сразу после того, как ее стукнешь, падает к земле и перестает работать. Как мне быть?» Молодец, Таня! Она вдумчиво отнеслась и к состоянию собаки, и к некавалифицированному совету. При обучении собаки выполнять команду «место!» болевого воздействия не требуется. Поводком ударять собаку вообще нельзя. На дрессировочных площадках, как видим, тупиковые моменты тоже бывают. В дрессировке весьма важно найти правильное применение того или иного воздействия, суметь увидеть реакцию собаки, уловить малейшие нюансы. Послушание ее будет вырабатываться постепенно, и ее отношения с хозяином станут более прочными.

Интересное письмо прислала нам Юлия Гирушева из Мурманской области. Не все ей давалось легко, но свою собаку она сумела обучить всем навыкам, предусмотренным общим курсом дрессировки для служебных пород. Од-

нажды Юля в лесу, провалившись, упала. Выбраться сразу не смогла и скомандовала: «Тайга, тяни!» Собака по услышанной впервые команде интуитивно поняла, что нужно сделать, схватила зубами рукав куртки и стала помогать Юле. Вот что значит сила контакта между собакой и хозяйкой.

Особо хочу остановиться на многочисленных вопросах относительно команды «фас!». Почему-то эта команда привлекает многих. Наташа Мотовилова из Астрахани спрашивает даже, можно ли такой команде обучить кота. Что тут забавного? Сложному навыку задержания человека по команде обучаются собаки опытными дрессировщиками-инструкторами, притом после успешного прохождения собакой курса общего послушания. Самостоятельно обучать собаку этому навыку не советуем. На задержание человека даже служебные собаки пускаются лишь в случаях, предусмотренных специальными правилами.

Понятно, что каждому собаководу хочется иметь такую собаку, которая умела бы защищать хозяина. Вот и обучайте ее команде не «фас!», а «охраняй!». Сначала научите ее охранять вещь. В № 4 (стр. 28) нашего журнала за прошлый год было написано, как начинать обучение щенка этому навыку. Когда убедитесь, что собака понимает значение команды «охраняй!», посадите ее рядом с собой, возьмите за ошейник. При подходе к вам «нежелательных» лиц подтяните собаку за ошейник и командуйте «охраняй!». При подаче собакой голоса похвалите ее. Этого достаточно. Отпускать собаку нельзя.

Разные передо мной письма, в том числе и проблемные. О жестокости по отношению к животным, о нарушениях правил отлова безнадзорных собак. Юлия Меньшикова, например, пишет, как днем на ее глазах в Архангельске отлавливали собак жестокими методами. Подобных писем очень много. Во многих союзных республиках установлена административная и уголовная ответственность за жестокое обращение с животными. Аналогичный закон принят и в РСФСР 30 марта 1988 года.

Дорогие ребята! Для того, чтобы эти законы действовали, не ограничивайтесь письмами в редакцию. Обращайтесь смелее по поводу каждого случая к народным дружинникам, общественным инспекторам охраны природы, в сельские, районные и городские Советы народных депутатов. Надеемся, вам помогут родители и учителя. От вашей активности тоже зависит многое.

Вот еще одна группа писем. Также не из простых. Что такое кинология, как стать кинологом, какими качествами должен обладать тот, кто хочет стать кинологом, где кинологи работают, как стать инструктором служебного собаководства?

Кинология — наука о происхождении, разведении и применении собак. Учебных заведений, выпускающих кинологов, пока нет, но, получив зоотехническое или ветеринарное об-

разование, можно в дальнейшем специализироваться в области собаководства. Работают кинологи, разумеется, там, где используются собаки: в питомниках отдельных предприятий и ведомств, различных обществах и общественных организациях, в частности, в системе ДОСААФ СССР, клубах служебного собаководства и любителей-собаководов. Интересно, что большинство писем о кинологии поступает из городов, где такие клубы есть, и в них действуют курсы по подготовке инструкторов, судей, экспертов. Причем оканчивают эти курсы

На Сокольнической дрессировочной площадке в Москве даже зимой идет напряженная работа. Молодых собак обучают общему курсу и защитно-караульной службе. Спортсмены со своими питомцами готовятся к соревнованиям. А дрессировщики из агитбригады упорно отрабатывают с четвероногими артистами программу показательных выступлений.



люди самых разнообразных профессий, сочетающие основную работу с увлеченностью собаководством.

Нельзя при этом не сказать вот что. Мне не раз приходилось встречать людей, неплохо знающих теорию собаководства, но совершенно неспособных владеть собакой. Не инструмент она, а живое существо, организм с развитой индивидуальной психикой. Индивидуальность собаки надо увидеть и найти верный способ ее подготовки. Это дано не каждому. Тому, кто спрашивает, как стать кинологом, ответу: сумей самостоятельно воспитать свою собаку. Совсем не обязательно породистую. Воспитай так, чтобы видно было — это твоя собака. Как Тайга у Юли Гирушевой.

Дорогие читатели! К сожалению, не на все ваши письма мы можем ответить сразу. В дальнейшем мы еще поразмыслим вместе над интересующими вас вопросами.

Е. МЕЩЕРСКАЯ
Фото А. Иолиса



В августе прошлого года москвичи стали свидетелями необычного события. На улице Дурова, возле единственного в мире Театра зверей, основателя обширной династии дрессировщиков, любителя детворы — сам Владимир Леонидович Дуров, чье имя носит и театр, — сошел молодым со старой цирковой афиши и, рассказывая с обезьянкой на плече среди собравшейся публики, приглашал ее на праздничное представление. Прямо у входа в театр работала знаменитая дуровская железная дорога. Клоун и скоморох брали интервью у пассажиров необычного поезда, где, кроме детей, ехали еще и гуси, собачки, лисы и прочая живность.

А потом на сцене огромный амурский тигр под бурные аплодисменты зрителей демонстрировал свое умение... умываться. Чемпион по прыжкам в высоту гигантский кенгуру ставил свои непревзойденные рекорды. Молодая слониха Даша выполняла самые сложные гимнастические упражнения.

Так отмечал театр 125-летие со дня рождения Владимира Леонидовича Дурова и 75-летие со дня своего основания.

Представление вела внучка Владимира Леонидовича директор и художественный руководитель Театра зверей, народная артистка РСФСР, лауреат Государственной премии и премии Ленинского комсомола, детская писательница Наталья Юрьевна Дурова. В те дни она отметила 50-летие своей работы как дрессировщицы. В четыре года она вышла на арену цирка с дрессированным гепардом.

В этом номере мы публикуем ее новые рассказы.

Фото А. Рогожкина

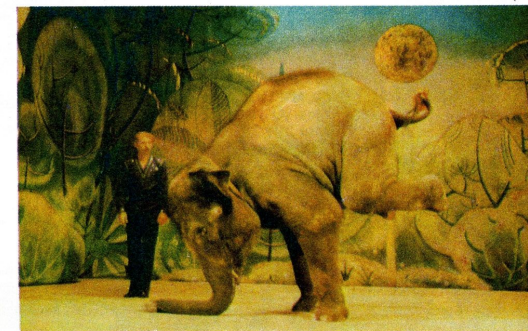
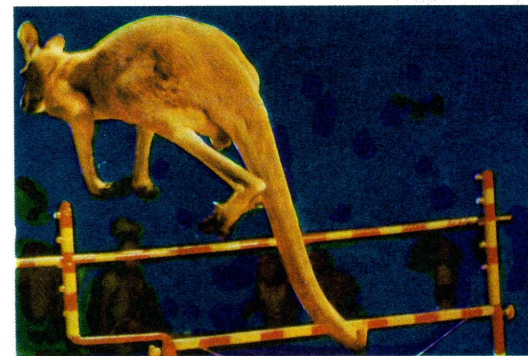




Рис. В. Прокофьева

МОЯ ПРОФЕССИЯ

Наталья ДУРОВА

Сейчас вы прочтете необычные произведения. Это не просто короткие рассказы. Скорее это стихи в прозе, музыка мысли, положенная на особый ритм слова.

Не зря говорят, что поэзия — это состояние души. Чтобы в полную меру ощутить ее, надо настроить камертон своего восприятия на

волну, заданную поэтом. Это не всегда просто. Работа ума и сердца одновременно нелегкая работа. Но, совершив ее, ощущаешь великую радость приобретения красоты и мудрости. Сегодня эту радость дарит вам Наталья Юрьевна Дурова.

ЩЕПОТКА НА ЛАДОНИ

Стою босая, вдыхая пряный травостой. Стою, ища прогалину, лишь муравейник трудится себе, рыллит землицу, строит дом. И снова лето. Покоем дышит перед рождением плодов земля.

Беру щепотку на ладонь. Хоть полоса не чернозем, а травостой — такой густой и пышный кипень. Я бережно держу в ладони почву. Она прочна, поскольку дарит всем на белом свете жизнь. А если чья-то дарованная ею жизнь иссякнет, она окажется в ладони не щепоткой — горстью, что бросают бережно в могилы. Бросают как символ памяти тому, кто был и трудился, бросают, зная: с нею жизнь придет опять ростком, и память не померкнет.

Держу в ладонях я частицу самой планеты. Родилась в ней. Другой не знаю. Смотрю на дорогую мне щепотку, а думаю о горестной ее судьбе. Увы! Хоть и частица глобальности планеты, но ирония судьбы, зависящей порой от безответственности и психоза, власти, моды. Как и судьба безродного щенка, которого берут в хоромы, чтобы доставить радость новою игрушкой мальчишке или девчонке, едва входящим в этот мир. Тем, кому так надоело изобилие игрушек механических, подай живую. Ее сломать, познав впервые вседозволенность и апогей жестокости в себе.

Игрушкой живое быть не может! Тем более — планета. Она родит, родит, родит и на земле, и в океане, трудится! Родит! Устанет — усталость сметет дождями, таянием снегов и востепенится по весне, дая по-прежнему живым — живое обновенье!

Земля! Земля, как мать, все принимает, понимает, лишь одно простить не может: как

тот, кто порождение ее и гордость, венец создания — человек, занес на шар земной бездушно длань, в которой смертоносное ядро. Швырни его — и жизни нет, лишь схема мертвая. Была Земля, и нет ее, лишь потому, что чья-то длань, тянущаяся кверху, мизерному, ложному, как суть не муравья, а нелюдя, не ощутила почвы, за которую в ответе. Ведь лестница любого восхождения без почвы быть возведена не может.

Щепотка эта для меня — святыня: Родиной зовется. Я призвана беречь ее, моя земля!

А истязали и землю пытками, как человека: в страшный миг войны, прихода неуж властолюбивых. Да, истязали. Застенком был ее сам античеловек, фашист ли, бюрократ, доносчик подлый, палач и аноним.

Она рожала в муках все! Она, планета, вершиной всех созданий считала вид, что хомо сапиенс зовется, семья — все человечество. Но ведь в любой семье уродливые формы существуют, антагонизм, рождающий борьбу: свет — тьма, человек и нелюдь.

Нелюди что паразиты, тоже вечно существуют. В любых формах есть и они.

А впрочем: стою средь травостоя, а на платье — массовость репьев. Вот клещ ползет, чтобы вонзить свое орудье паразита, сосущего чужую кровь. О, как они похожи на паразитов-нелюдей. Не верьте, когда они бряцают словом во имя подвига: спасти планету! Сумейте распознать свое орудье, проверьте делом, ответить, ибо паразит живуч и попадает его форма из исторического далека в день, когда планете дышится легко и кажется, что мир желанный рядом, близко.

А паразит что пути, мешающие новому всему, конечно, сразу тут как тут. Не бойтесь, сражайтесь с ним во имя жизни.

Держу щепотку на ладони. Моя земля. Я за нее в ответе.

СПИСАТЬ НА ОБОЗРЕНИЕ

Рабочий день идет к концу. Затих зверинец. Ко сну готовятся зверюшки. На сене топчется взъерошенный петух — громада перьев и рост неправдоподобный, имя — Тако. А вид не говорит о достоинстве мужском: петух — папаша сорных кур. Петух-экзот, живая невидаль, как и носуха, как и малаец — нежный, хрупкий маленький медведь с подковой золотой на шерсти, точно вышитой рукою азиатского пейзажа. Посмотрит глазом на меня — игрушкой кажется из магазина. Но он живой. Его судьба — игра, играть здесь, в театре для добра и детства. А сколько здесь таких — живых, доверим дышащих мне в ладони невидаль, не игрушечных, живых, сидящих в клетках.

Черны решетки, сквозь прутья угадывая очертанья птицы, зверя.

Рабочий день идет к концу. А я, отдав жар сердца и тепло души любому в этих клетках, зябну. О, клетки! Как много вас, как делитесь вы быстро, в прямом и переносном смысле. Генетика и вид. Я радуюсь, что в Академии наук открывается новый институт с программой «Геном человека». Вернется вновь во славу рода слава тех, что жизнь сложил для продолжения его. Да, сложил, свершив свой подвиг, неважно где: на поле брани или в будничной войне, что тоже подвиг — быть всегда самим собой и верить в правоту, несущую дыхание жизни.

Зверинец дремлет. Я иду, заглядывая в клетки. Там сонно шебуршатся, укладываясь спать, живые существа.

Мой дед, отец природу пестовали у себя в дому. Их поиск был гармонией сосуществования. «Природа и человек», хищник и его жертва, да, впрочем, все, что по экологической цепи зависит друг от друга. Так возникали в доме клетки, затем зверинец, а потом и театр. Театр для детей, где главным стала мысль, что цепь зависит лишь от Человека, которого здесь можно с детства воспитать и покорить не злом, а добротой улыбки, несущей сказку естества.

Работа трудная, груз ее бывает непосилен: спасти живое.

Мне зябко, я дрожу. Но зябкость — вовсе не простуда. Я стою на сквозняке людского безразличия. Среда, где развиваются пороки: ушел служитель, недодав животным корм, другой халатно перепутал все, лишив кого-то жизни, ведь даже клетку, что неестественна для выхваченного из природы зверя, — частью дома сделать нужно мастерство, а без любви к меньшому брату оно прийти не может.

Да, зябко мне — я отдаю им все за день столь трудный. И вспоминаю деда, отца и всю семью. Опасности никто из них не ведал, к работе подходило мудро. Берегли не только зверя, птицу, но и человека. Придет красавец хищник из дальних стран. И долго, пристально его здесь изучают, чтобы ребенку не принести испуга, привить лишь бережность, ответственность, сопереживанье.

Дед искал свой термин, обозначающий в зверинце — неудачу. Она сопутствует и поиску в труде. Приходит зверь — прекрасен он по всем статьям и статям, а на поверку в дрессировке может оказаться неудачей. Той самой фальшью, что несет беду. Коварство и прыжок, заспанный, неожиданный и страшный, несущий смерть, — и поиску конец. Дед термин все искал, а вывел закон, внося в журнал простую фразу: «списать на обозрение».

Не прост был путь к такой табличке. Он выверял сначала ощущение на себе, потом второму дрессировщику — ученику передавал, и у того такое возникло чувство, тот в свою очередь давал убедиться в этом ассистенту.

Списать на обозрение — посадить в зверинец за решетку, работать будет в клетке и там не принесет беды.

Да, клетки, клетки, клетки, в них сонно дышат существа Земли.

Здесь, в театре, почти нет тех, что списаны на обозрение. И тянется моя рука — сорвать замок и выпустить всех на свободу: живите все в стране чудес, стране мечты того, кто термин свой искал, а вывел вдруг простую фразу, ставшую законом для пороков. Зверинец населить бы ими, в клетку посадив и подлость, и жестокость, и пьянство, и эгоизм, ложь, воровство да нечисть всякую.

Открыть врата для посетителей паноптикума клеток, где под табличкой «Списать на обозрение» сидят пороки человеческие, рожденные средой пустого сквозняка — людского равнодушия.

СТАРОСТЬ ВСЕПРОЩАЮЩАЯ

Это было давно, еще в Уголке доброго волшебника, самого дедушки Дурова. Но я до сих пор вижу их, приникших друг к другу и забывших об исковой вражде, созданной природой. Пусть будет так, как вошли они в мою кладовую памяти.

Полдень, жарко, я устала от репетиций. Сижу на лавочке в саду и гляжу, как экскурсовод тянет по саду бесконечную череду монотонных экскурсий.

Меня занимает только одно: почему они си-

дят в одной клетке? Два исконных врага. Перелистав десятки фолиантов, я, наверно, не смогла бы найти ответа, если бы не ветер.

В клетке сидели двое: гиена, такая старая, что тот корм, который ей приносили, был всегда повернут через мясорубку, а рядом, на расстоянии воробьиного клюва, копошилась в поенке для воды воробиха, похояная на перышко из слезавшейся перинны.

Кто или что свели их вместе? И только ветер

язык и слизнуть этот вкусный и удобный для ее возраста корм. Так, наверно, было и в то лето, когда воробиха в последний раз вывела своих птенцов.

И снова ветер. Едва потянулась гиена к лавочке, как что-то вдруг замельтешило перед ее глазами, заставив старуху в страхе отпрянуть в угол. А вскоре в клетке поселились двое: одна — потому, что ей было суждено вековать за решеткой в зверинце, другая — потому что



мне подсказал решение: над клеткой росла огромная райская яблоня, где три раза в лето на самых нижних ее ветвях, видно, больше здесь было негде, выводили воробьи своих желторотых. Но стоило подуть ветру, как ветви раскачивались, ударяясь о решетки, и выпадали на жестяной, покрытый фанерой пол клетки пушистые комочки желторотых.

Гиене ничего не стоило протянуть к ним свой

здесь погибли ее дети. Они поселились, ненавидя друг друга. Потом наступило то, что сначала заставляет тлеть, а потом гасит инстинкты — старость. Из привычки видеть и слушать друг друга выросла привязанность. И мне уже казалось, что эта старость была благородной и всепрощающей, которую негоже показывать сквозь прутья решетки.

Это было давно, в Уголке моего деда, Владимира Леонидовича Дурова.

МОЯ ПРОФЕССИЯ

«Завидую красивой Вашей жизни!» — так начинаются те письма, что получаю каждый день. Я миф рассеиваю, начиная свой ответ с вопроса: «Вас посылали на галереи?!»

Смешно, не правда ли, в век прогресса вопрос такой кому-то задавать.

А я задам, да и отвечу за себя: «Да!», утвердительно кивну при этом заметно поседевшей головой. Не правосудье, а семья и время. Семья твердила: «Ты должна...», и время мчалось медленно, и безразлично, не замечая моего труда. О детях ведь не думали тогда, им только лозунги дарили: «Все лучшее, все Вам».

Мое же детство совпало с временем иным: распахнутость сердца, масштабность дел на восстановление после смерча, что несла война. Оно ушло, как, впрочем, полагается ему при росте и мужании человека, из детства превратившись в юность, а там спешишь скорее в жизнь.

И я спешила повторить тот путь, которым шла семья, держа в руке, как заветное, традиций свиток и желание дерзать! Едва вступила в жизнь — и сразу разочарование. Другая череда времен. Кругом спокойствие и благолепие в сиянье звезд, что так безлики. А главное — копейки вместо глаз.

Кому теперь нужна собака? Паркет испачкает, и шерсти клок на импортной софе. А кошка — запах вони... А птица — сор в квартире, она ведь не изба, здесь гнездо свил человек, и только для себя.

Ребенок! Ну и что? Ему и так удобно. Есть «Детский мир», гигиенический набор любой игрушки. От погремушек до престижного велосипеда.

А как же быть с развитием разума и сердца, ведь, сплетаясь, они дают рождение доброте и жалости при виде хрупкого живого существа, чья жизнь зависит даже от ребенка.

«При чем здесь это? При заболевании обращаются к врачу, а не к собаке...»

— Да-да! Природа лечит. Иначе дорого не стоил бы гомеопат».

Потом пройдут года. И эти дети, вобрав в себя все погремушки, расплочут чью-то жизнь, нанеся ущерб невозвратимый.

Откуда часть такого поколения, упущенных юнцов? Из времени, которое прошло, а длилось все же почти что два десятка лет.

Винить себя мне вряд ли стоит. Я выходила за ребенка честно в бой. Пыталась рассказать ему о чуде, у которого есть то же сердце, глаза и чувства, оно одето может быть иначе: и в мех, и в перья, в чешую. Оно живое и требует заботы и участия. Да, я пыталась в сердце малыша открыть тот пласт, который добротой и милосердием зовется. Но за закрытыми дверями, за крепостью квартир, малыш преждемне не становился недоступен. Духов-

ность за ненадобностью там выметалась, царил вещизм, а внимания и доверия устоянвались лишь анонимка и донос.

Я на галерах равнодушия добывала для ребенка радость обретения мира и бережность к нему, и веру в правоту: не может равнодушным существовать на свете человек.

Теперь мои галеры кончились. Построен театр. Он носит имя деда моего. Иду навстречу детям по улице, что тоже носит имя деда. Реальность-сказка из окон так ярко светит малышу, чтоб он нашел свою дорогу. И доля хоть трудная моя нести всем детям праздник, себе лишь будни горького труда, но труд мой уважаем!

Сегодня — счастлива, я принимаю время, оно мое, и ничего я не прошу у жизни, как только жизни, чтоб успеть закончить то, что мне завещано семьей.

ЖИВИ, МОЙ ТИГР!

У реки Уссури травил тигра. Травили в сумерки недозволенными приемами. Луна вонзалась серпом в мглытисе облака. По сводкам погоды в тайге хозяйничала магнитная буря.

Тигр шел, запутанно петляя. Изредка вспыхивала в проблеске призрачного света его исполнинская голова. Затем исчезла, точно маскируясь мглой.

За ним неотступно крался человек. Крался гулко и неосторожно.

Тигр ощущал беду и все же доверял человеку. И не удивительно, ведь много лет здесь его берегли и не будили в звере — зверя.

Тигр озирался, в мерцающих глазах была растерянность. Опасность таилась в погоне, а обоняние улавливало запахи человека, которому он привык доверять.

Так и шли они, притянутые стрессом и оторпопы магнитной бури. Шли, выбившись из сил, и неожиданно свалились оба, словно растворились в темноте тайги. Притихли в забытыи, ожидая утра.

Браконьеру силась шкура. В ней было все: престиж и деньги, то философское начало, ведущее к кону. Рука его все еще сжимала рогатину, ноздри ружья уткнулись в снег.

Тигр очнулся первым и подошел вплотную. Лизнул металл, ему предмет был незнаком, как, впрочем, тот, что был похож на человека. И тут же скрылся в молоке зары. Исчез бесследно. Снег с ветвей не проронил и толики снежинок. Рысца гнала его к своей тропе, невдалеке от дома егеря. Теперь все было близко и понятно. Здесь в исполине-тигре чтили Жизнь! Начало всех начал. И верили, что не дубльем шкуры мертвеца славен уходящий род, а криком первым при рождении тигренка.

Живи, мой тигр, и знай, что и среди людей бывают звери. Встречаются они в те сумерки магнитных бурь, чтобы недозволенным прие-

мом травить себе подобного за то, что он не шкура, а просто бескорыстный человек, имеющий святую философию начала, где абсолютотом служит совесть.

Живи, мой тигр! И помогай мне распознавать в человеке — зверя.

ПОСКРЕБЫШИ

Цветы необходимы в жизни. Они нужны всегда, чтоб выделить и в буднях радость бытия.

Сегодня день рождения у женщины, которой за труд ее стоический и кропотливый, мудрый — поклонюсь. Желаю ей здоровья, счастья в женской доле и цветов. Увы, их нет на улицах, в киосках. Бегу я от витрин, где вывеска гласит «Цветы». Цветок искусственный ведь жизни не попутчик! Мне нужен нежный и живой.

Тосклива и пустынна улица в субботу. Цветы, однако, редко-редко идут навстречу мне.

— Простите, где купили?

— Днем у вокзала.

Я спешу к распутьям судеб. Вокзал живет всегда в своей стихии. Здесь все спешат: один — на праздник, другой — в командировку, у третьего улыбки нет, взгляд столь отрешенный, что просто незачем вникать и думать о тленности земного. О тленности, таящейся в любви.

Сняв мысли эти — ищу цветы, сегодня праздник той, которая мне дорога.

Иду к корзинкам, над ними плывут весной и холодом окрашенные щеки. Цветы, цветы ищут.

В ответ — улыбка. Козий полушалок склонился над корзиной:

— Так поздно? Да откуда же цветы?

— Мне очень, очень нужно.

Отбросив серое сукно с корзинки, она, смеясь, сказала:

— Есть только лента и поскребыши. Берете?

— Что за цветок?

— Гвоздика на изломе... Так берете?

— Да-да! Хоть и поскребыш, но цветок, несущий праздник. Он нужен мне сегодня. Ведь праздник будет беден без него. Пускай поскребыш — разве в слове дело?

Поскребыш — цветок гвоздики, где стебель сломан.

Чересполосица судьбы швыряет нас в невзгоды, да в какие...

И вдруг себя поскребышем ты ощутишь. Тогда все мужество и стойкость собери, чтобы войти живым к живому.

Найди в себе ту каплю силы, последнюю ту родниковость, что обернется вмиг живой водой и чудо совершит: гвоздика на изломе, поскребыш оживет пусть не во мне, а в ком-то, чтоб радость бытия как праздник даже в будни донести.





«ПОСЛЕ ШКОЛЫ»

Наташа ПАРВОВА,
Смоленская обл.

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

И. Константинов. Зимняя песня леса	1	Клуб Почемучек	22
Колосок	4	В. Алифанов. Мозазавры жили на планете	28
Г. Шангин-Березовский. Чудо соматической гибридазации	10	Оказывается	32
Листик календаря	14	В. Гомелюк. Про морского черта и	34
С. Кучеренко. Змееголов — рыба реликтовая	18	Е. Мещерская. Собака — это серьезно	36
		Записки натуралиста. Н. Дурова. Моя профессия	43

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — «На Крайнем Севере» (фото А. Иолыса); на второй — «В заповеднике» (рис. А. Сичкара); на четвертой — детеныш гренландского тюленя (фото В. Семенова).

В номере использованы фото из журнала «National Wildlife».

Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: ВИНОВАТОВ А. А., ГОЛОВАНОВА Т. И., (зам. главного редактора), КЛУМОВ С. К., ДУДИН В. Е., МАСЛОВ А. П., МУХОРТОВ В. И., ОРЕШКИН А. М., ПОДРЕЗОВА А. А., ПОНОМАРЕВ В. А., РАХИЛИН В. К., СИНАДСКАЯ В. А., ЧАЩАРИН Б. А. (ответственный секретарь)

Научный консультант профессор, доктор биологических наук, академик ВАСХНИЛ Е. Е. СЫРОЕЧКОВСКИЙ

Художественный редактор А. С. Шафранский
Технический редактор М. В. Симонова

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 29.11.88. Подписано в печать 27.12.88. А01241. Формат 70×100¹/₁₆. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 16,9. Уч.-изд. л. 5,0. Тираж 1-й завод 1 500 000 экз. Заказ 287. Цена 25 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени издательско-полиграфического объединения ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес ИПО: 103030, Москва, К-30, ГСП-4, Сушевская, 21.

НАШ АДРЕС:

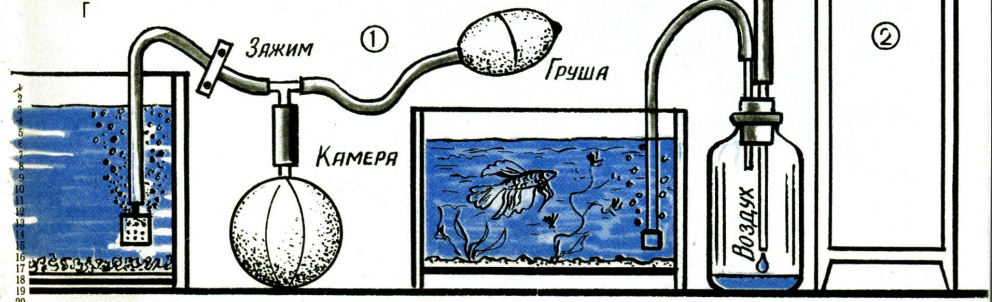
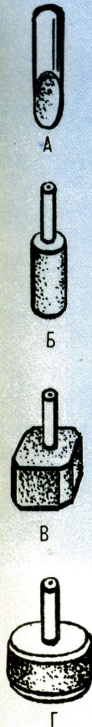
Телефоны: 285-88-03
285-89-67



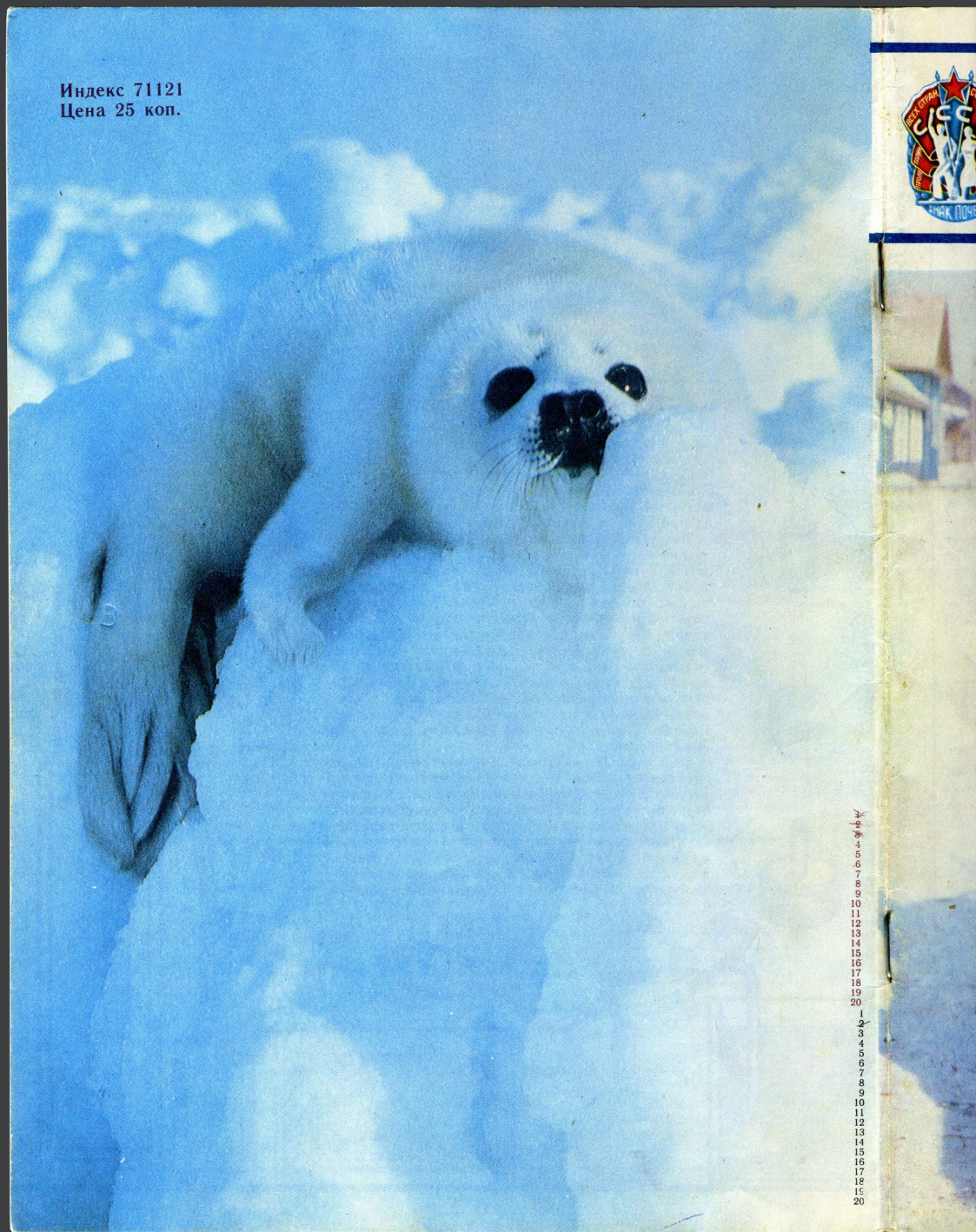
Когда рыбки в аквариуме поднимаются к поверхности и хватают ртом воздух, значит, им не хватает кислорода. Самое простое — ежедневно отливать часть воды и добавлять свежей, отстоявшейся. Но надежнее обогащать воду кислородом, распыляя в ней воздух. Предлагаем собрать самодельное аэрационное устройство для аквариума из резиновой камеры волейбольного мяча, груши от пульверизатора, трех резиновых трубок, тройника, зажима и распылителя. Соедините герметично все эти детали между собой так, как показано на рисунке 1. Для регулирования объема воздуха, выходящего из распылителя в воду, на трубку поставьте зажим. Накачайте грушей воздух в камеру и отрегулируйте зажимом струйку пузырьков и их размер — вот вам простое воздушное устройство.

Потрудиться придется над распылителем. Его можно изготовить из веточки с пористой сердцевинной: бузины, крушины. Очистите веточку от коры и срежьте один конец наискось (А). Хорошие распылители, дающие мелкие пузырьки, получаются из пористой керамики, песчаника, обломков точильного камня. В кусочке цилиндрической или кубической формы просверлите отверстие и плотно вставьте в него пластмассовую трубочку (Б и В). Детали распылителя можно выточить из пластмассы (Г) и скрепить винтом. Прокладку для таких распылителей может быть фетр или сукно. Время от времени эти материалы надо просушивать, потому что в воде они разбухают.

Если у вас не найдется камеры от мяча, можно обойтись бутылками. Соедините две, как показано на рисунке 2. Вода из верхней, переливаясь в нижнюю, будет вытеснять из нее воздух. Он станет выходить через распылитель в воду. Когда вся вода перельется, надо снять трубку, идущую к распылителю, и поменять местами бутылки, предварительно отсосав воздух из нижней. Пробки для бутылок подберите плотные, резиновые, чтобы не было утечки воздуха.



Индекс 71121
Цена 25 коп.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20